ChemStation Agilent pour systèmes CPL



Installation de votre ChemStation



Avertissements

Référence du manuel

G2170-93007

Edition

07/03

Imprimé en Allemagne

Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Strasse 8
76337 Waldbronn, Germany

Microsoft® est une marque déposée de Microsoft Corporation aux Etats-Unis.

Révision du logiciel

Ce guide correspond aux révisions A.10.xx du logiciel ChemStation Agilent pour systèmes CPL , où xx désigne les révisions mineures du logiciel sans influence sur l'exactitude technique de ce guide.

Garantie

Les informations contenues dans ce document sont fournies "en l'état" et pourront faire l'objet de modifications sans préavis dans les éditions ultérieures. Dans les limites de la législation en vigueur, Agilent exclut en outre toute garantie, expresse ou implicite, quant à ce manuel et aux informations contenues dans ce dernier, notamment, mais sans s'y restreindre, toute garantie marchande et aptitude à un but particulier. En aucun cas, Agilent ne peut être tenu responsable des éventuelles erreurs contenues dans ce document, ni des dommages directs ou indirects pouvant découler des informations contenues dans ce document, de la fourniture, de l'usage ou de la qualité de ce document. Si Agilent et l'utilisateur ont souscrit un contrat écrit distinct dont les conditions de garantie relatives au produit couvert par ce document entrent en conflit avec les présentes conditions, les conditions de garantie du contrat distinct se substituent aux conditions stipulées dans le présent document.

Licences technologiques

Le matériel ou logiciel décrit dans ce document est fourni sous couvert d'un accord d'une licence et ne peut être utilisé ou copié que conformément aux termes de cette licence.

Limitation des droits

L'utilisation du logiciel dans le cadre d'un contrat principal ou de sous-traitance avec le Gouvernement américain est soumise à la réglementation fédérale des Etats-Unis régissant les logiciels informatiques commerciaux (DFAR 252.227-7014, juin 1995) ou les produits commerciaux (FAR 2.101(a)) ou les logiciels informatiques sous licences (FAR 52.227-19, juin 1987) ou toute réglementation ou clause de contrat équivalente. L'utilisation, la duplication ou la publication de ce logiciel est soumise aux termes de la licence commerciale standard délivrée par Agilent Technologies. Conformément à la directive FAR 52.227-19(c)(1-2) (juin 1987), les droits d'utilisation accordés aux départements et agences rattachés au Gouvernement américain sont limités aux termes de la présente limitation des droits. Les droits d'utilisation accordés au Gouvernement américain dans le cadre des données techniques sont limités conformément aux directives FAR 52.227-14 (juin 1987) ou DFAR 252.227-7015 (b)(2) (novembre 1995).

Mentions de sécurité

ATTENTION

Une mention ATTENTION signale un danger. Si la procédure, le procédé ou les consignes ne sont pas exécutés correctement, le produit risque d'être endommagé ou les données d'être perdues. En présence d'une mention ATTENTION, vous devez continuer votre opération uniquement si vous avez totalement assimilé et respecté les conditions mentionnées.

AVERTISSEMENT

Une mention AVERTISSEMENT signale un danger. Si la procédure, le procédé ou les consignes ne sont pas exécutés correctement, les personnes risquent de s'exposer à des lésions graves. En présence d'une mention AVERTISSEMENT, vous devez continuer votre opération uniquement si vous avez totalement assimilé et respecté les conditions mentionnées.

Dans ce guide...

Ce guide explique comment installer le logiciel, comment ajouter d'autres instruments, comment configurer votre système analytique, et comment vérifier que l'installation et la configuration sont complètes et correctes.

1 Installation de votre ChemStation Agilent

Ce chapitre est une description de la procédure d'installation.

Il donne une vue générale de la procédure complète d'installation, en commençant par les exigences matérielles concernant le PC et le système d'exploitation, pour terminer avec le branchement des instruments analytiques.

L'installation même du logiciel ChemStation Agilent est décrite en détail dans ce chapitre.

2 Conditions préalables

Ce chapitre donne la liste des exigences matérielles minimales pour un bon fonctionnement du logiciel ChemStation Agilent.

Il donne des informations détaillées sur les exigences permettant d'assurer un bon fonctionnement de la ChemStation Agilent. Ces exigences concernent le type de PC et ses performances, le protocole réseau, le type d'imprimante, les cartes GPIB et le système d'exploitation.

3 Installation du matériel de communication

Ce chapitre vous donne les informations nécessaires pour préparer le matériel et l'environnement d'exploitation de votre ChemStation Agilent.

Vous devrez vérifier que le matériel et le logiciel de votre PC sont compatibles avec la ChemStation et procéder aux ajustements nécessaires, le cas échéant.

Si vous avez acheté votre ChemStation en tant qu'ensemble préconfiguré auprès du Groupe Analyse Chimique de Agilent Technologies, ces différentes étapes ont déjà été réalisées. Par conséquent, le PC a déjà été configuré à votre attention, la carte GPIB a été installée et configurée, le système d'exploitation et l'environnement d'exploitation ont été préchargés sur le disque dur de votre ordinateur, et la ChemStation a été installée.

4 Installation des instruments d'analyse

Ce chapitre explique comment connecter les instruments d'analyse de HPCL HP 1050, HP 1090 et Agilent 1100 (et leurs détecteurs spécifiques) à la ChemStation Agilent par l'intermédiaire d'un réseau local ou d'une interface GPIB. Les valeurs d'adresses GPIB par défaut et le firmware nécessaire pour les instruments HPCL sont également décrits.

5 Configuration du système analytique

La première section de ce chapitre explique comment configurer la communication entre votre logiciel ChemStation Agilent et vos instruments CPL par l'intermédiaire d'une interface GPIB ou d'un réseau local à l'aide de l'éditeur de configuration de la ChemStation.

La deuxième section explique comment configurer un serveur d'initialisation pour les communications par l'intermédiaire d'un réseau local.

6 Vérification de l'installation de la ChemStation Agilent

Ce chapitre explique comment effectuer un bref test d'intégrité du système.

Les étapes décrites dans ce chapitre vous permettent de vous assurer de la bonne installation du système.

7 Dépannage

Ce chapitre fournit des informations de dépannage élémentaires en cas d'anomalie ou de mauvais fonctionnement de l'instrument.

Il traite des principaux problèmes de démarrage du logiciel, d'imprimante et d'ordinateur, et explique comment y remédier.

8 Entretien de l'ordinateur de la ChemStation Agilent

Sur tout système, un entretien régulier est la condition obligatoire d'un fonctionnement correct.

Dans ce chapitre, nous décrivons les opérations d'entretien à effectuer de manière régulière. Ces opérations comprennent le nettoyage du répertoire des fichiers temporaires, la vérification de l'intégrité de la structure logique et physique du système de fichiers, la recherche de virus et la réalisation de sauvegardes régulières.

9 Import de fichiers d’une version antérieure de la ChemStation

Dans ce chapitre, nous décrirons les opérations requises pour effectuer des mises à niveau à partir de versions précédentes de la ChemStation HPLC et comment effectuer le transfert de vos fichiers de séquences, de méthodes et de données sur une nouvelle architecture.

Le scénario de mise à niveau est différent selon le niveau de version de départ. Chaque scénario est couvert individuellement dans une section qui décrit les opérations de mise à niveau à partir de la version précédente.

10 Informations supplémentaires

Sommaire

1
Installation de votre ChemStation Agilent

Procédure d'installation

Pour mener à bien l'installation de votre ChemStation Agilent et son raccordement aux instruments d'analyse chimique, nous vous recommandons vivement de suivre la procédure suivante.

1 Vérifiez que vous disposez de la configuration informatique ainsi que du système d'exploitation nécessaire à l'installation de la ChemStation avec le Chapitre 2, “Conditions préalables”.
2 Installez le logiciel ChemStation Agilent selon la procédure donnée dans “Installation de la ChemStation Agilent” page 24.
3 Installez les pilotes pour la communication GPIB ou le serveur bootp en suivant les instructions du Chapitre 3, “Installation du matériel de communication”.
4 Installez les instruments d'analyse chimique selon les instructions du Chapitre 4, “Installation des instruments d’analyse”.
5 Configurez le logiciel de la ChemStation Agilent en fonction du matériel qu'elle doit piloter en vous référant au Chapitre 5, “Configuration du système analytique”.
6 Vérifiez l'installation ainsi qu'il est indiqué au Chapitre 6, “Vérification de l’installation de la ChemStation Agilent”.

Contenu du CD-ROM de la ChemStation Agilent

Modules de la ChemStation Agilent

Le CD-ROM contient les fichiers exécutables pour tous les modules appartenant à la famille ChemStation Agilent. Pour installer un module, vous devez fournir le numéro de licence qui vous a été attribué pour ce module. Ces codes “déverrouillent” le CD-ROM normalement protégé. Vous les trouverez dans les pochettes d'identification jointes à la livraison des nouveaux produits, ils constituent la preuve de votre achat d'une licence.

Dans le répertoire racine du CD-ROM de la ChemStation Agilent, vous trouverez le programme d'installation principal, setup. exe, pour les modules de la ChemStation.

Installation de l'utilitaire de vérification et de qualification d'installation (IQ)

La ChemStation Agilent est livrée avec un utilitaire qui vous permet de qualifier et de documenter l'intégralité et l'intégrité de votre ChemStation. L'utilitaire de vérification d'installation s'installe automatiquement en même temps que la ChemStation Agilent.

Bulletin d'informations sur le logiciel (Software Status Bulletin SSB) de la ChemStation Agilent

Le *Software Status Bulletin* est un document qui présente l'état actuel des logiciels d'application ChemStation Agilent (défauts connus, corrections disponibles, informations supplémentaires) sur la base des résultats de la méthodologie de consignation, de suivi et de correction des défauts adoptée par Agilent Technologies.

Le SSB se trouve dans le répertoire SUPPORT\SSB du CD-ROM de la ChemStation Agilent.

Historique des versions de la ChemStation Agilent

L' historique des versions est destiné aux utilisateurs susceptibles de revalider leur système de données analytiques, après le passage à une nouvelle version du logiciel d'application. Les fichiers de l'historique se trouvent dans le répertoire SUPPORT\HISTORY du CD-ROM de la ChemStation Agilent.

Bibliothèques E/S (I/O Libraries) pour les interfaces GPIB Agilent 82350 A/B

Le CD-ROM de la ChemStation Agilent contient la version des bibliothèques GPIB testées avec succès sur la version A. 10. 01 de la ChemStation. Les bibliothèques E/S doivent être installées séparément ainsi qu'il est indiqué dans la section “Configuration des pilotes d'interface GPIB Agilent 82341 ou Agilent 82350” page 60.

Serveur d'initialisation Bootp

Le CD-ROM de la ChemStation Agilent contient, dans le répertoire bootp, un programme de configuration d'initialisation qui peut être utilisé pour fournir une adresse IP et des paramètres de configuration aux instruments d'analyse chimique connectés à un réseau local (LAN). Voir la section “Qu'est-ce que le protocole d'initialisation ?” page 102 pour plus d’information sur le serveur bootp.

Documentation des produits constitutifs de la ChemStation Agilent

La documentation relative aux produits constitutifs de la ChemStation Agilent comprend les manuels apportant les informations de référence et la documentation de l'aide en ligne. Les manuels se trouvent également sur le CD-ROM dans le répertoire des manuels, avec le module Adobe Acrobat nécessaire, pour vous permettre de les imprimer.

L’interface XML nouvellement mise en place est décrite complètement dans le *Guide d’interface XML Agilent ChemStation,* disponible sous forme de document PDF sur le CD-ROM ChemStation.

Quelles sont les informations de référence et où peut-on les trouver ?

Dans le cadre de la stratégie de documentation retenue par Agilent Technologies pour la ChemStation Agilent, toutes les informations de référence, c'est-à-dire les explications des concepts généraux, des algorithmes et des formules se trouvent dans les manuels “Pour comprendre. . . ”. Ces manuels de référence ne donnent pas d'informations orientées tâches (comme par exemple “Comment faire pour créer une séquence”).

Les manuels de la ChemStation Agilent ne couvrent pas les détails concernant le matériel d'analyse chimique (autre que celui nécessaire à l'installation et à la configuration permettant l'utilisation de la ChemStation Agilent).

Qu'est-ce qu'une information orientée tâche et où peut-on la trouver ?

Une information orientée tâche décrit la manière de procéder pour accomplir une certaine tâche, elle est de ce fait très contextuelle. Les informations contextuelles de type “Comment faire pour. . . ” se trouvent dans le système d'aide de la ChemStation Agilent. Le menu “Help (aide)” de la ChemStation Agilent, ou le bouton “Help” sont disponibles dans les boîtes de dialogue de la ChemStation Agilent.

Accédez au menu “Help/Help Topics (aide/rubriques d’aide)” et cliquez sur l'index “LC Tasks (tâches de la CPL)” ou “GC Tasks (tâches de la CPG)”. Sélectionnez la tâche analytique pour laquelle vous désirez obtenir des instructions.

A quoi sert le didacticiel intégré ?

La ChemStation Agilent vous est livrée avec une auto-formation intégrée. “Intégrée” signifie :au lieu de simuler la ChemStation, le didacticiel vous permet de travailler avec votre ChemStation. Si vous ne trouvez pas le menu ou le bouton vous permettant d'accomplir une certaine tâche, utilisez le bouton “Show Me (afficher)” à partir de l'écran d'aide relative à la tâche pour que la fonction d'autoformation vous montre ce qu'il y a lieu de faire en déplaçant, à votre place, le curseur de la souris sur le menu ou le bouton adéquat.

L'auto-formation ne vous limite pas à un scénario pré-établi. Vous pouvez, par exemple utiliser la tâche “Setting Up an Analysis (mise au point d'une analyse)” pour définir votre première méthode ChemStation Agilent.

Vous pouvez démarrer cette auto-formation à partir du menu “Help/Tutorial (aide/didacticiel)” de la ChemStation Agilent. Les tâches affichées à l'écran principal de l'autoformation sont fonction du contexte en cours, par exemple si vous vous trouvez actuellement dans la vue “Method and Run Control (contrôle d’exécution et de méthode)” de la ChemStation Agilent, l'écran principal du module d'auto-formation n'affiche que les tâches disponibles dans cette vue.

Où puis-je trouver la description des commandes et des structures de données de la ChemStation Agilent ?

Les ouvrages Guide de Macro Programmation et Commandes de référence sont à la disposition des utilisateurs chevronnés et des développeurs d'applications de la ChemStation Agilent. On accède aux informations sur les Commandes de référence à partir du menu Help (“Help/Commands (aide/commandes)”) de la ChemStation Agilent. Elles sont structurées en catégories de commandes, en descriptions des commandes avec syntaxe, paramètres, valeurs renvoyées.

Le guide de macroprogrammation est disponible sous forme électronique dans le système d'aide de la ChemStation Agilent.

J'ai effectué une mise à niveau à partir d'une version antérieure - Comment puis-je savoir ce qui a changé depuis lors ?

Lorsque vous allumez la ChemStation Agilent pour la première fois, vous pouvez consulter la section “What’s new (qu’y a-t-il de nouveau)” de l'aide en ligne. Ensuite, vous pouvez vous reporter à la table des matières de l'aide en ligne et sélectionner “new features (nouvelles fonctionnalités)” pour être informé des nouvelles fonctionnalités de la ChemStation Agilent.

Une liste de toutes les corrections apportées depuis la dernière version du logiciel se trouve dans le répertoire support\history.

Structure des produits ChemStation Agilent

La ChemStation Agilent pour la CPG, la CPL, le couplage CPL/MSD, l'EC et la version Analogique/Numérique se compose d'une série de modules logiciels pour le pilotage d'instruments, l'acquisition de données, l'analyse de données et l'édition des résultats. Les modules de configuration mono-instrument, spécifiques à une technique, apportent les possibilités de contrôle à une technique de séparation donnée, par exemple un chromatographe en phase gazeuse ou en phase liquide. Une configuration à un seul instrument peut être étoffée si l'on y ajoute un module de contrôle d'instrument supplémentaire. Compte-tenu de cette approche, une ChemStation Agilent peut contrôler plus d'un système analytique, par exemple deux chromatographes de la même technique de séparation ou de techniques différentes.

Veuillez noter les suppléments de mémoire requis pour tout module additionnel (voir “Configuration matérielle minimale PC pour la ChemStation Agilent” page 43).

Modules de traitement de données	**Module de base de données**		**Module d’évaluation spectrale**		**Compléments solutions**
Module de base pour chromatographie	**Exploitation chromatographique 2D**				
Modules de commande d’instrument	**A/N**	**EC**	**CPG**	**CPL**	**CPL-MSD**

Figure 1 Architecture des modules ChemStation Agilent

Pour plus d’informations sur les compléments de solution (par exemple logiciel Purify, ChemAccess), prenez contact avec votre administration locale.

Modules additionnels d'évaluation de données

Les données acquises sont généralement en deux dimensions (“2D”), c'est-à-dire qu'on mesure la réponse du détecteur en fonction du temps. Certains détecteurs peuvent fournir des données en trois dimensions ("3D") ; par exemple, la réponse du détecteur n'est pas que fonction du temps, mais aussi de la longueur d'onde (DAD-EC) ou de la gamme de masse (CPL-MSD). Le “Spectral Evaluation Module” (module d'évaluation spectrale) optionnel permet l'analyse et l'édition de résultats de ces données en “3D”, il est inclus d'office dans les modules d'EC et de couplage CPL/MSD et constitue une option pour les modules CPL.

Le module de base de données, de stockage des résultats et de leur organisation Agilent ChemStore peut être ajouté à toutes les techniques de séparation.

La ChemStation Agilent peut contrôler simultanément jusqu'à quatre instruments “2D” ou jusqu'à deux instruments “3D”. Pour les techniques CPL/SM et CE, CE/SM, aucun instrument supplémentaire ne peut être pris en charge sur le PC.

Prévoyez la mémoire nécessaire pour chaque module additionnel d'évaluation de données. Pour des informations complémentaires sur les configurations supportées et leurs besoins en PC, voir “Configuration matérielle minimale PC pour la ChemStation Agilent” page 43.

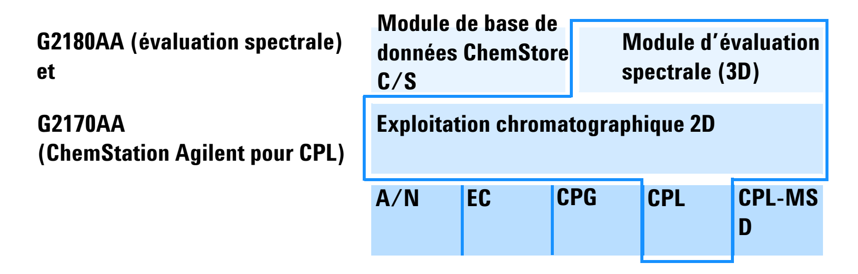


Figure 2 Avec une combinaison de modules, vous pouvez créer une ChemStation Agilent pour une technique spécifique. L'exemple ci-dessous illustre une configuration type pour chromatographie en phase liquide. Le gestionnaire d'un instrument CPL est inclus dans le module de contrôle d'instrument et d'acquisition de données, référence G2170AA.

Installation de la ChemStation Agilent

Généralités

Cette section explique l'utilisation du CD-ROM fourni pour :

- installer la ChemStation Agilent pour la première fois,
- mettre à niveau le logiciel d'une ChemStation Agilent existant,
- installer un module additionnel ChemStation Agilent.

Procédure d'installation

Utilisez la procédure suivante si vous vous servez du CD-ROM pour installer ou mettre à niveau la ChemStation Agilent.

Avant d'installer le logiciel :

- Préparez et configurez l'ordinateur :
  Si vous voulez connecter vos instruments par une interface GPIB, installez une carte de communication GPIB dans votre PC comme indiqué dans "Installation d'une carte d'interface GPIB dans le PC" page 58.
- Configurez les paramètres de l'ordinateur :
  Il est recommandé d'utiliser l'option Anglais (US) pour les paramètre régionaux du panneau de configuration de votre ordinateur. Si vous utilisez une autre valeur, les paramètres ci-dessous sont obligatoires :
  - Symbole décimal = . (point)
  - Symbole de groupement des chiffres = , (virgule)
  - Séparateur de liste = , (virgule)

1 Installez le système d'exploitation Windows 2000 Professionnel ou Windows XP Professionnel sur le PC. Référez-vous à la documentation livrée avec votre PC ou avec le système d'exploitation. Démarrez le système d'exploitation. Assurez-vous que le compte sous lequel vous vous connectez

permet d'effectuer les tâches administratives car vous devrez modifier le fichier win. ini ainsi que le registre Windows.

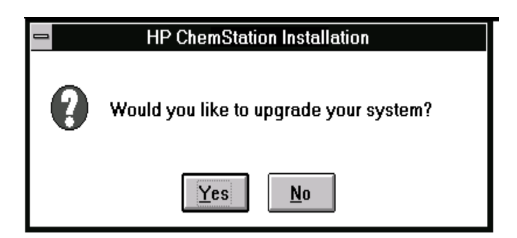
2 Examinez le partitionnement de votre PC et assurez-vous que la partition dans laquelle est installée la ChemStation Agilent et celle qu'utilise le chemin d'accès aux répertoires de données est de taille suffisante. (Voir “Configuration des chemins d'accès” page 92).

3 Insérez le CD-ROM de la ChemStation Agilent dans le lecteur de CD-ROM.

4 A partir du menu Start (démarrer) de la barre de Tâches, sélectionnez Start >Run (exécuter).

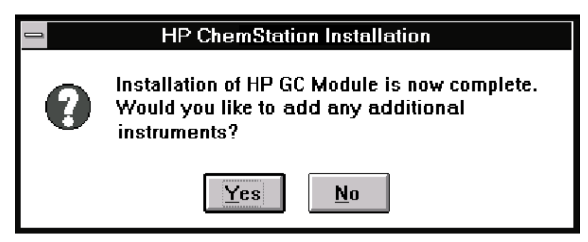
5 Sur la ligne de commande, entrez *lecteur*: `\Setup` (par exemple, `D:\Setup` où D est le lecteur de CD-ROM), puis cliquez sur OK.

S'il s'agit d'une installation sur un nouveau PC, passez à l'étape 5.

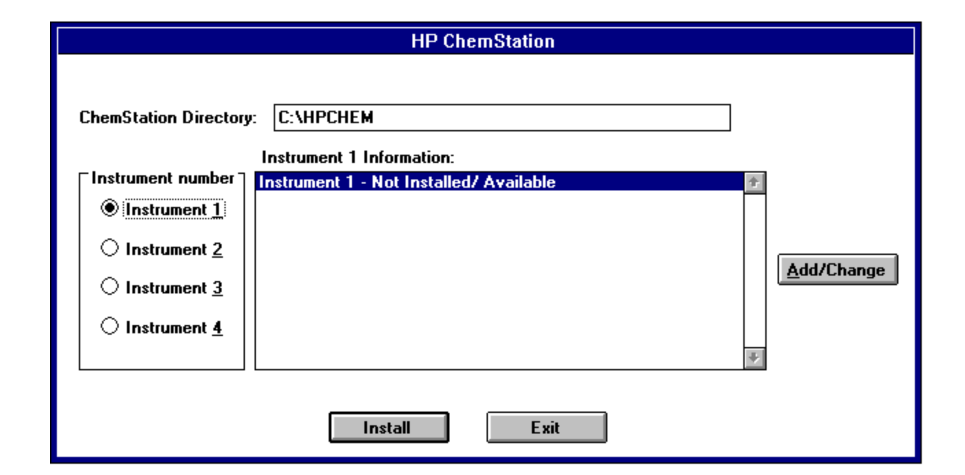


En cas de mise à niveau du système ou d’ajout d’un module, cliquez sur Oui pour laisser le programme Setup mettre à jour *tous les logiciels ChemStation Agilent* sur votre PC. Ceci vous garantira que tous les modules de la ChemStation Agilent auront la même version. Cliquez sur No (non) si vous voulez sortir du programme sans rien installer.

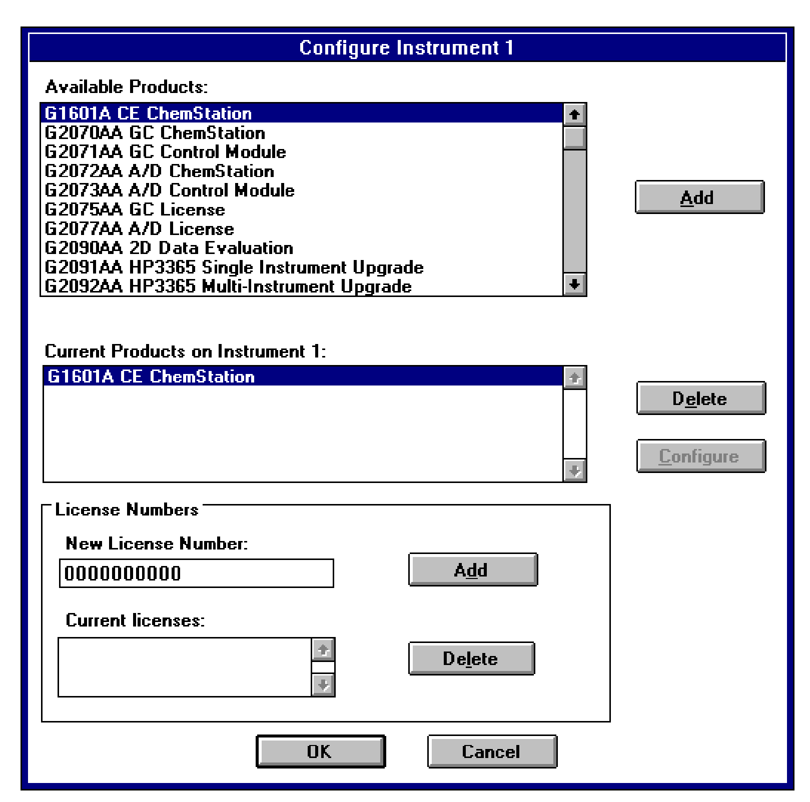
Après avoir mis à jour l'installation ChemStation Agilent existante, il vous est possible d'indiquer si vous voulez ajouter des modules additionnels, par exemple, des modules additionnels de contrôle d'instrument ou des modules logiciels optionnels. Dans le cas contraire, vous pouvez ne pas tenir compte des étapes suivantes.



6 Si vous devez installer un module additionnel, spécifiez le numéro de l'instrument que vous souhaitez ajouter ou modifier.



Sélectionnez un numéro d'instrument et cliquez sur “Add/Change” (ajouter/modifier).



7 Sélectionnez le (les) module(s) logiciel approprié(s) dans la liste des produits disponibles dans la boîte de dialogue “Configure Instrument” et cliquez sur “Add”.

8 Entrez le (les) numéro(s) de la (des) licence(s) qui vous a (ont) été attribué(s) pour ce module dans le champ “New License Number (nouveau(x) numéro’s) de licence)” et cliquez sur “Add” (Ajouter).

Les numéros de produits et de licence à indiquer sont imprimés sur votre pochette contenant le Certificat du logiciel et de son enregistrement (voir Figure 3).



Figure 3 Exemple d'étiquette d'enregistrement de licence

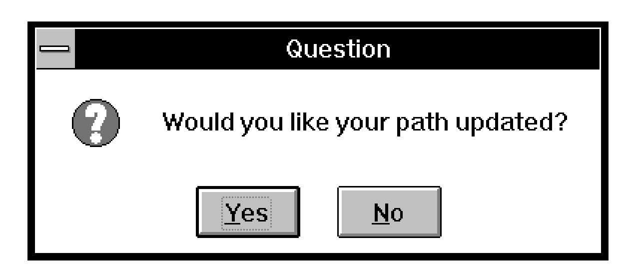
Si vous devez installer un autre module pour cet instrument, par exemple un module d'évaluation de données supplémentaire, poursuivez à l'étape 5. Si vous avez acheté plus d'une licence de module de commande d'instrument pour ce PC, cliquez sur OK et continuez à l'étape 4 pour l'installer comme instrument supplémentaire.

9 Vérifiez que le chemin mène à la bonne partition, le chemin par défaut étant C:\. Cliquez sur Install dans la boîte de dialogue Instrument Setup pour continuer.

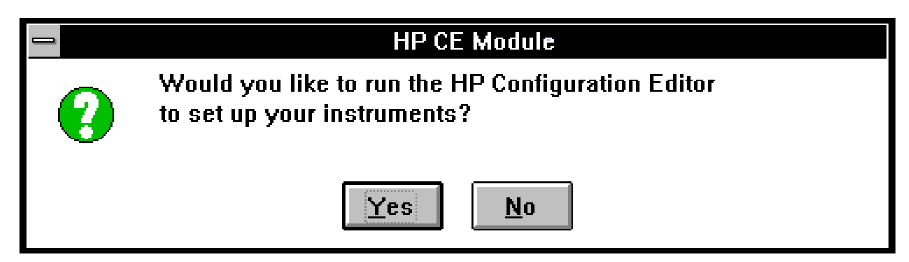
10 Si vous voulez que le programme Setup mette à jour l'instruction Path (chemin d'accès) dans votre fichier AUTOEXEC. BAT, cliquez sur Yes. Ne choisissez No que si vous mettez à niveau votre installation de ChemStation Agilent et si vous n'avez pas modifié votre répertoire d'installation.

REMARQUE Bien que Windows 2000 et Windows XP Professionnel ignorent la plupart des entrées du fichier AUTOEXEC. BAT, la ligne Path est encore utilisée et modifie la variable d'environnement *PATH* utilisée par le système d'exploitation.

ATTENTION Si vous sélectionnez No, n'oubliez pas d'ajouter manuellement l'instruction path à votre fichier autoexec. bat, ultérieurement. Les répertoires ChemStation Agilent (par défaut :C:\HPCHEM) et du système ChemStation Agilent (par défaut :C:\HPCHEM\SYS) doivent être inclus dans l'instruction de définition du chemin de recherche PATH.



11 Le programme Setup vous invite à configurer les nouveaux instruments éventuellement installés.



Pour accéder à l'éditeur de configuration Agilent et pour configurer vos instruments, cliquez sur Yes. Pour quitter le programme Setup et revenir dans Windows, cliquez sur No.

12 L'installation de votre logiciel est terminée. Le programme Setup a procédé à des changements dans votre fichier WIN. INI et a sauvegardé une copie du fichier WIN. INI d'origine dans des fichiers appelés WIN. XXX (par exemple, WIN. 000, WIN. 001, WIN. 002, WIN. 003) dans le répertoire “C:\HPCHEM\BACKUP”.

Retirez votre CD-ROM et rangez-le en lieu sûr. Voir “Installation des instruments d'analyse” page 67 pour des détails sur la manière d'installer vos instruments d'analyse chimique.

Rangez vos numéros de licence en lieu sûr. Ils vous seront demandés en cas de réinstallation de votre logiciel ou pour de futures mises à niveau.

13 Après avoir installé et configuré votre logiciel ChemStation Agilent, n'oubliez pas de quitter Windows et de ré-initialiser votre système avant de démarrer la ChemStation afin que les changements apportés au fichier AUTOEXEC. BAT soient pris en compte.

Préparation d'une installation — sur un réseau partagé basé sur un serveur

Qu'est-ce qu'une installation basée sur serveur

Pour faciliter la tâche des administrateurs du système ChemStation Agilent qui gèrent des ordinateurs analytiques multiples dans un environnement de laboratoire en réseau, le logiciel ChemStation Agilent version A. 04. 01 (et supérieure) peut être installé sur un lecteur réseau partagé et exécuté depuis ce dernier. Le serveur de réseau contient le logiciel système ChemStation Agilent, permettant au nombre approprié de clients ChemStation Agilent sous licence d'exécuter localement le même code ChemStation Agilent. Les instruments d'analyse chimique sont connectés aux systèmes clients. Le contrôle des instruments, l'acquisition des données et l'évaluation des données sont effectués par les clients.

L'installation de la ChemStation Agilent basée sur un serveur de réseau partagé vous permet d'administrer une seule installation du logiciel ChemStation Agilent, pour ne maintenir et valider le logiciel serveur qu'une seule fois.

Exigences pour une installation de la ChemStation Agilent basée sur serveur

- Chaque PC client doit respecter les exigences de la ChemStation Agilent en matière de matériel et de logiciel,
- Le PC utilisé pour installer le logiciel système ChemStation Agilent sur le lecteur partagé du serveur de réseau doit être équipé d'un lecteur de CD-ROM,
- Les composants installés sur les PC clients doivent être compatibles avec le support du réseau inclus dans Microsoft Windows,
- Les PC clients doivent avoir chargé les composantes de réseau et avoir correctement ouvert la session sur le serveur de réseau,
- Les PC clients doivent avoir accès aux lecteurs partagés appropriés sur le serveur de réseau,
- Le serveur du réseau doit être une machine spécialisée (par exemple : HPNetserver) fonctionnant sous système d'exploitation serveur (par exemple : Windows 2000 Server). Le protocole réseau utilisé doit être routable (par exemple : TCP/IP).

Comment procéder à une installation de la ChemStation Agilent basée sur serveur en réseau

L'installation de la ChemStation Agilent basée sur serveur s'effectue en deux étapes :

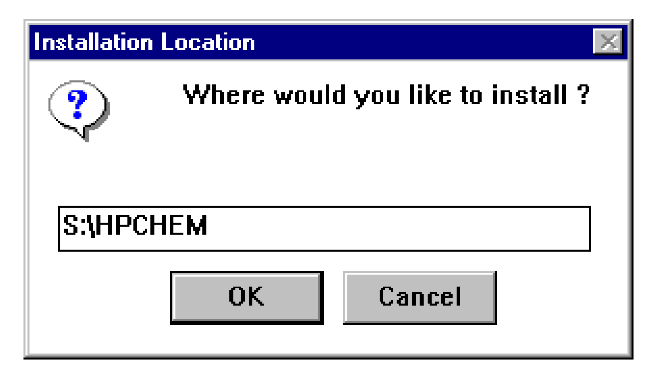
1 Installation du logiciel système ChemStation Agilent sur un lecteur partagé du serveur de réseau à partir d'un des systèmes clients.

2 Installation et configuration des fichiers de configuration des instruments de la ChemStation Agilent sur les PC clients.

Installation des fichiers système de la ChemStation Agilent sur le serveur de réseau

Les étapes ci-après permettent d’installer les fichiers système ChemStation Agilent sur un lecteur partagé du serveur de réseau. Il n'est pas nécessaire d’installer les fichiers système ChemStation Agilent par le système d'exploitation réseau du serveur.

1 Démarrez Windows sur le PC client à partir duquel vous voulez installer les fichiers système de la ChemStation Agilent sur le serveur de réseau,
2 Sur le serveur, affectez une lettre d'identification de lecteur partagé à chaque PC client. Cette affectation doit être permanente.
3 Insérez le CD-ROM d’installation de la ChemStation Agilent,
4 Exécutez le programme d'installation du serveur (par exemple D:\SERVER\SETUP. EXE, avec d = identificateur du lecteur du disque CD-ROM).
5 Dans la boîte de dialogue “Installation Location”, précisez le lecteur et le répertoire qui contiendront les fichiers système de la ChemStation Agilent sur le lecteur de réseau.



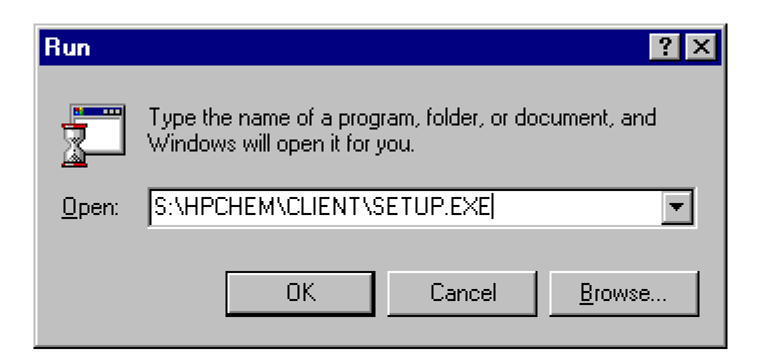
S:\HPCHEM, avec S = lettre d'identification du lecteur réseau partagé.

6 La procédure d’installation du serveur copie à présent tous les fichiers système ChemStation Agilent dans la destination spécifiée dans la boîte de dialogue ci-dessus.

Pour activer une installation partagée de la ChemStation Agilent pour l'utiliser à partir d'un PC client

Après avoir correctement installé tous les fichiers système ChemStation Agilent sur un lecteur réseau partagé, il faut configurer les PC clients correspondants. Cette tâche est nécessaire, sur chaque PC client pourvu d'une licence, pour exécuter les fichiers système ChemStation Agilent partagés.

1 Démarrez le programme d'installation ChemStation Agilent client, depuis chaque client, en exécutant S:\HPCHEM\CLIENT\SETUP. EXE, avec S = lettre d'identification du lecteur réseau partagé et HPCHEM = répertoire contenant les fichiers système partagés des fichiers système ChemStation Agilent.



REMARQUE Les spécifications de chemin UNC (Universal Naming Convention) ne sont pas prises en charge par le programme d'installation ChemStation Agilent. Une lettre de lecteur doit être spécifiée, ce qui signifie que la connexion au réseau doit être réalisée en connectant un lecteur réseau.

2 Dans la boîte de dialogue d'installation locale (Local Setup), spécifiez le lecteur et le répertoire censé recevoir les informations de configuration de l'instrument du client local (par défaut : C:\HPCHEM).

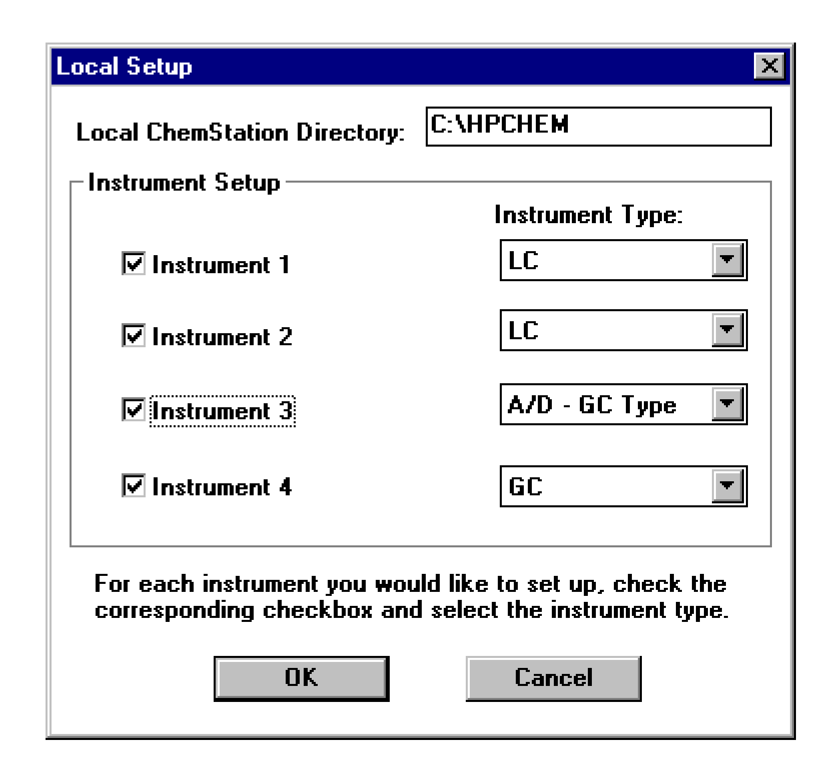


Tableau 1 Types d'instruments

Utiliser le type	Pour ces instruments
CPG	Chromatographes en phase gazeuse HP 5890, Agilent 6890 et Agilent 6850 et échantillonneurs automatiques.
CPL	Systèmes HPLC HP 1050, HP 1090 et Agilent 1100 et détecteurs spéciaux HP 1040, HP 1046A, HP 1047A et HP 1049A.
CPL 3D	Systèmes CPL HP 1050, HP 1090 et Agilent 1100 avec détecteur à barrette de diodes ou détecteur à barrette de diodes autonome HP 1040 (le numéro de licence de module d'évaluation spectrale DAD (Réf. G2180AA ou G2185AA) supplémentaire est indispensable).
EC	Electrophorèse capillaire Agilent.
A/N – type CPG	Systèmes d'interface A/N bi-voie 35900E, chromatographes en phase gazeuse configurés avec deux injecteurs capables d'injecter simultanément.
A/N – type CPL	Interfaces A/N deux voies 35900E

3 Sur chaque PC client, vous pouvez configurer jusqu'à quatre sessions d'instrument 2D, à condition d'avoir les licences logicielles et les numéros de licence appropriés.

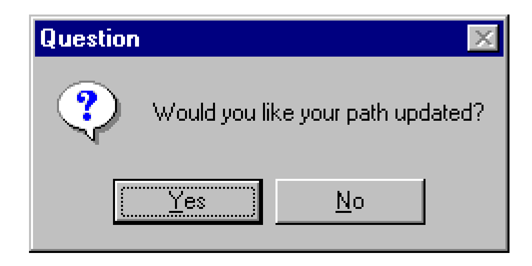
L'exemple donné ci-dessus installe un total de quatre sessions d'instrument, deux sessions CPL 2D, une session A/N et une session CPG.

REMARQUE Si vous envisagez d'installer une configuration multi-instruments, reportez-vous aux tableaux de la section "détails du matériel de la ChemStation Agilent" pour le matériel informatique requis et les configurations multi-instruments supportées.

---

4 Les répertoires qui contiennent le logiciel système ChemStation Agilent doivent se trouver dans le chemin d'accès du PC client. La procédure d'installation de la ChemStation Agilent peut permettre les ajustements nécessaires.

Vous pouvez aussi faire ces ajustements vous-même. Si vous voulez modifier vous-même le fichier autoexec. bat de votre système, sélectionnez No (non) à l'invite :



5 N'oubliez pas d'examiner le fichier README. TXT de la ChemStation Agilent une fois l'installation effectuée. Il contient d'importantes informations de dernière minute sur le logiciel, qui n'ont pu être incluses dans la documentation imprimée.



6 Chaque session d'instrument ChemStation Agilent installée nécessite un numéro de licence valide, faute de quoi vous ne pourrez pas contrôler l'instrument correspondant. Les numéros de licence sont joints aux documents et au coffret livrés avec le logiciel de ChemStation Agilent (voir Figure 3 page 28).



7 Pour rendre effectives les modifications apportées aux fichiers d'initialisation de votre système, vous devez quitter toutes les applications et redémarrer votre ordinateur.

8 Utilisez l'éditeur de configuration ChemStation Agilent pour configurer vos sessions analytiques sur ChemStation Agilent (voir Chapitre 5, "Configuration du système analytique").

Activation de l’interface XML

Pour activer la prise en charge XML, vous devez modifier le fichier WIN. INI. Pour plus de détails, voir le *Guide d’interface XML ChemStation Agilent* sur le CD-ROM ChemStation.

Désinstallation de la ChemStation Agilent

Vous pouvez être amené, dans certains cas, à désinstaller la ChemStation lorsque, par exemple, vous souhaitez l'installer dans un autre endroit. Pour désinstaller une ChemStation, procédez comme suit.

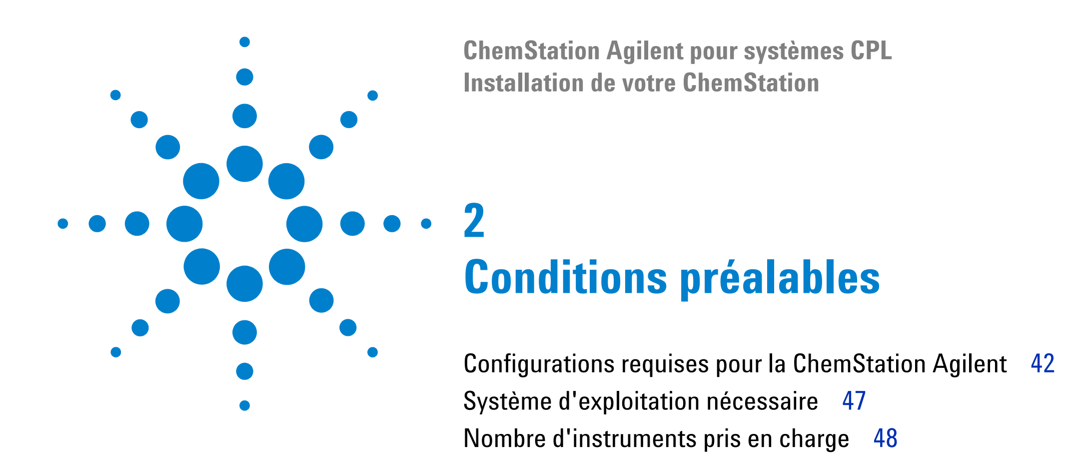
REMARQUE Si d'autres produits de la famille ChemStation Plus sont déjà installés, tels que ChemStore ou ChemAccess qui nécessitent une désinstallation classique par l'intermédiaire de la procédure de désinstallation Windows NT (Panneau de configuration > Ajout/Suppression de programmes), désinstallez-les en suivant cette procédure avant de supprimer le dossier HPCHEM et de modifier Win. ini. Reportez-vous à la documentation accompagnant le produit ChemStation Plus concerné pour en savoir plus.

1 Si la ChemStation est en cours d'exécution, fermez toutes les sessions et redémarrez l'ordinateur.
2 Sauvegardez les données, méthodes et séquences ChemStation et, si nécessaire, toutes les macros personnalisées telles que user. mac. Pour ce faire, stockez les répertoires suivants sur votre lecteur de stockage ou dans un emplacement de sauvegarde :
   - \HPCHEM\1\ contient les données, méthodes et séquences concernant l'instrument 1
   - \HPCHEM\2\ contient les données, méthodes et séquences concernant l'instrument 2
   - \HPCHEM\3\ contient les données, méthodes et séquences concernant l'instrument 3
   - \HPCHEM\4\ contient les données, méthodes et séquences concernant l'instrument 4
   - \HPCHEM\REPSTYLE contient vos rapports personnalisés
   - \HPCHEM\SPECLIBS contient vos librairies spectrales
   - \HPCHEM\CHEMSTOR contient les bibliothèques de données ChemStore locales
3 Supprimez entièrement le dossier HPCHEM.

4 Sélectionnez Démarrer > Exécuter > et tapez `Sysedit`. Sélectionnez OK puis Win. ini. Localisez la section générale [PCS] ainsi que les sections spécifiques à chaque instrument [PCS,x] où x correspond au numéro de l'instrument (compris entre 1 et 4). Supprimez l'intégralité de ces sections. Choisissez de sauvegarder depuis le menu Fichier.

REMARQUE Modifiez le fichier win. ini avec la plus grande précaution. Ne supprimez pas de sections autres que celles spécifiées ci-dessus.

REMARQUE Une copie de sauvegarde du fichier win. ini est automatiquement conservée dans votre répertoire Windows local sous le nom win. syd. Si vous devez restaurer le fichier win. ini d'origine en cas de soupçon de problèmes de démarrage provenant de vos modifications, renommez le fichier win. ini actuel en par exemple, win. old puis renommez win. syd en win. ini.



2
Conditions préalables

Configurations requises pour la ChemStation Agilent

Cette section vous précise les configurations minimales requises pour le matériel et le logiciel d'exploitation nécessaires pour installer et utiliser avec succès la ChemStation.

La ChemStation A. 10. 0x (et ses versions ultérieures) peut être installée sur un PC équipé d’un processeur Pentium III Intel 600 MHz (ou supérieur). Selon le mode de communication, si le GPIB est choisi, le PC devra comprendre un connecteur de type ISA ou PCI nécessaire pour la carte GPIB. Pour plus de détails sur les exigences de l’interface GPIB, consultez la section “Communication via l'interface GPIB” page 55. Si les équipements analytiques sont connectés à un réseau local (LAN), une interface LAN supportée par le système d'exploitation est nécessaire et le protocole TCP/IP Microsoft doit être installé. Tout le matériel PC ainsi que ses périphériques doivent figurer sur la liste de compatibilité matérielle (Hardware Compatibility List) de Microsoft ; cette liste est accessible sur le serveur Microsoft (http://www. microsoft. com). Si la configuration matérielle de votre PC n'y figure pas, il se peut que le système ne fonctionne pas correctement avec la ChemStation.

Configuration matérielle minimale PC pour la ChemStation Agilent

Tableau 2 Configuration matérielle minimale pour les systèmes basés sur un PC sous Windows 2000 / XP

Processeur	
Résolution d'écran	Super VGA (800 × 600)
Espace disque	Disque dur 4 Go et CD-ROM
	128 Mo de RAM
Mémoire minimale pour un unique instrument (3D)	256 Mo de RAM
Mémoire minimale pour plusieurs instruments	256 Mo de RAM
Configuration à un seul instrument avec module logiciel de base de données Agilent ChemStore C/S (version B. 02. 0x),	256 Mo de RAM
Configuration à plusieurs instruments avec module logiciel de base de données Agilent ChemStore C/S (version B. 02. 0x),	256 Mo de RAM



En général, il est possible de configurer jusqu'à quatre systèmes analytiques pour une ChemStation Agilent mais le nombre de modules individuels que l'on peut connecter au PC de la ChemStation Agilent est limité. Voir “Nombre d'instruments pris en charge” page 48.

PC non-HP

La ChemStation est conçue pour fonctionner sur un grand nombre de PC compatibles, équipés d'accessoires et de périphériques conformes aux normes de programmation de la plate-forme PC d'Intel, et des systèmes d'exploitation Microsoft Windows.

Toutefois, Agilent Technologies n’a testé la ChemStation que sur son propre matériel. Toutes les informations de configuration contenues dans ce manuel sont optimisées pour les ordinateurs Kayak, Vectra et EVO de Hewlett-Packard/Compaq et ne le sont pas nécessairement pour les autres PC. Par exemple, la configuration standard de l’interface GPIB pourrait être incompatible avec la configuration mémoire d’un ordinateur non HP.

Les cartes d'interface auxiliaires supplémentaires peuvent être à l'origine de conflits de ressources matérielles (ports d' E/S, lignes d'interruption, canaux DMA).

Pour un ordinateur non-HP, utilisez les utilitaires fournis par le constructeur pour configurer l'ordinateur et consultez sa documentation ainsi que celle de ses accessoires pour éliminer tout conflit de ressources, particulièrement en ce qui concerne la configuration de l'interface GPIB. En cas de conflit matériel, référez-vous à la section "Résolution des conflits des ports E/S de l'interface Agilent 82341" page 121.

Imprimantes pour la ChemStation Agilent

La ChemStation a été conçue pour fonctionner avec des imprimantes compatibles avec le système d'exploitation. Ces imprimantes doivent être connectées à un port local (de préférence parallèle) ou à un port réseau local sur le PC. Les imprimantes avec port série sont supportées par le système d'exploitation mais peuvent présenter des limitations de vitesse. Les imprimantes en réseau doivent être partagées via un serveur en réseau fonctionnant avec un protocole réseau compatible avec le système d'exploitation Microsoft.

Nous recommandons d'utiliser des imprimantes capables d'interpréter un langage à codes d'échappement (par exemple, PCL) ou un langage de description de page (par exemple, PostScript). Les imprimantes gérées par un système central (par exemple, les imprimantes GDI ou PPA) imposent plus de traitement d'impression à l'UC et il n'est pas recommandé de les utiliser en direct avec la ChemStation.

Pour obtenir les meilleurs résultats possibles avec votre ChemStation, , utilisez les imprimantes HP LaserJet. Vous pouvez aussi utiliser les imprimantes HP DeskJet hautes performances si les volumes d'impression sont faibles. Consultez les fichiers readme. txt pour obtenir des informations sur les versions de pilote d'imprimante recommandées.

Agilent Technologies n'a pas testé toutes les combinaisons d'imprimantes et de gestionnaires d'imprimantes possibles dans l'environnement Windows. Les performances et la qualité de l'impression peuvent varier selon les imprimantes et les gestionnaires des autres constructeurs.

Les imprimantes du Tableau 3 page 45 ont été testées avec succès au moment où ce manuel a été imprimé.

Tableau 3 Imprimantes testées et approuvées avec Agilent ChemStation version A. 10. 01

Modèle d ́imprimante	Pilote
HP Laserjet 2100	Pilote HP PCL 6
HP LaserJet 4050	Pilote HP PCL 5e
HP LaserJet 4200	Pilote HP PCL 5c
HP Business Inkjet 2250c	HP PCL 5c

REMARQUE Notez que cette liste n'est pas exhaustive et qu'elle ne comprend pas les imprimantes ni les gestionnaires d'imprimantes commercialisées après l'impression de ce manuel. Si votre imprimante/gestionnaire d'imprimante n'est pas répertorié(e) ici, cela ne signifie pas qu'elle (qu'il) est incompatible avec votre ChemStation, mais tout simplement qu'elle (qu'il) n'a pas fait l'objet de tests.

REMARQUE Nous recommandons l’utilisation d’une imprimante Hewlett-Packard LaserJet. Par suite de leurs performances d’impression limitées (< 8 pages par minute) comme de la capacité de leur bac à papier (moins de 150 pages), certaines imprimantes de bas de gamme peuvent ne pas convenir au fonctionnement sans surveillance à grand débit de données de la ChemStation Agilent, par exemple dans des configurations à plusieurs instruments ou pour l’analyse de séquences avec beaucoup d’injections et des temps d’analyse relativement courts (moins de 5 minutes), même si elles apparaissent dans le Tableau 3.

Fonctions d'économie d'énergie non utilisables avec le matériel analytique

Le BIOS et les systèmes d'exploitation de nombreux PC modernes comportent une fonction d'économie d'énergie (APM). Au bout d'un certain temps d'inactivité, le BIOS met le système en veille en éteignant l'écran de l'ordinateur, le disque dur, etc. , réduisant le débit de l'alimentation du PC et la fréquence de l'horloge interne.

La réduction de la fréquence de l'horloge interne et le ralentissement du fonctionnement du disque dur peuvent rendre le PC incapable de piloter correctement les instruments et de gérer l'acquisition des données en temps réel. Cela entraîne généralement la saturation des tampons internes de l'instrument, c'est-à-dire une perte de données. L'APM n'est pas supportée par les systèmes utilisés pour le fonctionnement en ligne des matériels d'analyse chimique.

Système d'exploitation nécessaire

Vous devez utiliser Windows 2000 Professionnel *(Service Pack 2 ou ultérieur)* ou Microsoft Windows XP Professionnel (*Service Pack 1a*). Pour obtenir des informations mises à jour sur les systèmes d'exploitation supportés, adressez-vous à votre représentant local du service clientèle analytique.

REMARQUE Windows 95 ou Windows 98, Windows ME et Windows NT ne sont pas pris en charge avec cette version de ChemStation.

Si les instruments d'analyse chimique sont connectés à un réseau local (Agilent 1100 seulement), le protocole TCP/IP Microsoft doit être installé et configuré.

Windows 2000 Professionnel ou Windows XP Professionnel sont indispensables pour le logiciel d’acquisition et de traitement de données ChemStation Agilent. Les systèmes d’exploitation Microsoft Server (NT Server et Windows 2000 Server) ne sont pas pris en charge pour les ChemStations sauf en tant que serveur d’application avec une installation sur serveur de réseau de ChemStation Agilent (voir “Comment procéder à une installation de la ChemStation Agilent basée sur serveur en réseau” page 32).

REMARQUE La carte HP 82335 n'est pas prise en charge. La carte Agilent 82341C est prise en charge sous Windows 2000 seulement et les cartes Agilent 82350 A/B sont prises en charge sous Windows 2000 et Windows XP Professionnel, pour tout le matériel analytique sauf les instruments non conçus pour les communications GPIB. Pour plus de détails, consultez le Tableau 7 page 55.

Nombre d'instruments pris en charge

On peut configurer jusqu'à 4 instruments par ChemStation. Chaque instrument peut être constitué de plusieurs modules, comme les modules pour HPLC Agilent 1100, HP 1090 avec DAD, HP 1050, etc. Le nombre maximal d'instruments est limité comme indiqué dans le Tableau 4.

Tableau 4 Nombre maximal d'instruments

Description	Nombre d'instruments
Base de données ChemStore C/S	3
2 modules pouvant acquérir des spectres en direct, comme un module avec DAD ou FLD	2
Module Agilent CPL/SM	1
Module CE Agilent G1600A	1

Le nombre total de modules analytiques connectés à la ChemStation Agilent est également limité. En règle générale, un nombre maximal d'environ 12 modules peut être connecté, en fonction de la configuration exacte. Les modules suivants comptent pour 2 modules :DAD Agilent 1100, FLD Agilent 1100, VWD Agilent 1100 et CPG Agilent 6890. Le Tableau 5 donne un exemple de configuration possible à laquelle il ne serait pas possible d'ajouter un détecteur supplémentaire.

Tableau 5 Nombre maximal de modules

Système A Agilent 1100	Système B Agilent 1100
Pompe binaire	Pompe binaire
Détecteur à longueur d'onde variable	Détecteur à barrette de diodes
Passeur d'échantillons	Passeur d'échantillons thermostaté
Compartiment à colonne thermostaté	Compartiment à colonne thermostaté



Prenez contact avec votre représentant Agilent pour savoir si votre configuration exacte est possible, surtout si elle comprend un nombre de modules proche de 12.



3
Installation du matériel de communication

Connexion à un réseau local (LAN)

Si vous décidez de connecter votre instrument à un réseau local standard, assurez-vous que la communication entre votre PC et vos instruments d'analyse chimique se fait bien. Pour les communications en réseau, il est nécessaire d'installer sur votre PC le protocole TCP/IP. Pour la configuration de la carte JetDirect, qui permet de connecter l'instrument d'analyse au réseau local, utilisez le protocole d'initialisation avec le serveur d'initialisation requis.

Ce chapitre décrit la procédure d'installation du protocole TCP/IP sous Windows 2000 et Windows XP. Les systèmes fonctionnant sous Windows 2000 et Windows XP sont généralement fournis avec TCP/IP préinstallé. Vous trouverez également dans ce chapitre des instructions pour l'installation du programme d'initialisation CAG nécessaire pour configurer les paramètres TCP/IP de votre instrument.

Installation du protocole TCP/IP sur un système Windows 2000

1 Dans la barre des tâches, sélectionnez Start (Démarrer) -> Settings (paramètres) -> Control Panel (panneau de configuration).
2 Ouvrez le Panneau de configuration Network and Dial-up Connections (Connexions réseau et accès à distance), sélectionnez Local Area Connection (Connexion au réseau local) et cliquez avec le bouton droit pour accéder aux propriétés.
3 Dans l’onglet General, sélectionnez le protocole Internet TCP/IP et choisissez Properties (Propriétés).
4 Sélectionnez Use the following IP address (Utiliser l’adresse IP suivante), pour s’assurer que le système n’utilise pas d’adresse DHCP (voir “Serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)” page 119 pour plus de détails).
5 Demandez à votre service informatique de vous fournir une adresse IP valable, une adresse de passerelle, un masque de sous-réseau, une adresse de serveur DNS et une adresse de serveur WINS, si votre PC est connecté à un réseau local. Si vous êtes en train de mettre en place votre propre réseau interne et que vous n'êtes connecté à aucun autre réseau, vous pouvez

utiliser les paramètres présentés dans le Tableau 6. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de configurer la passerelle ni les adresses du DNS et du WINS car vous ne vous connectez pas à un autre réseau. La Figure 4 donne un exemple de configuration TCP/IP sous Windows 2000.

Tableau 6 Exemples d'adresses IP

Numéro de PC	Adresse IP	Masque de sous-réseau
1	10.1.1.100	255.255.255.0
2	10.1.1.101	255.255.255.0
3	10.1.1.102	255.255.255.0
...	....	255.255.255.0

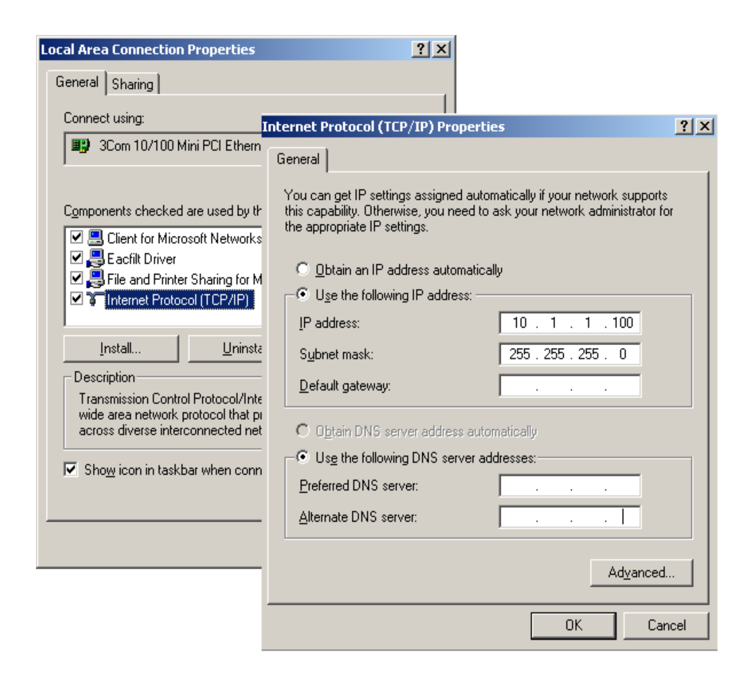


Figure 4 Ecran de configuration TCP/IP

6 Sélectionnez OK pour terminer la configuration.

Installation du programme d'initialisation CAG (Chemical Analysis Group)

Si un serveur d'initialisation est déjà en service, contactez l'administrateur de votre système (voir "Utilisation du Protocole d'initialisation Bootp" page 102). Si vous voulez utiliser un serveur d'initialisation local, procédez comme indiqué ci-dessous pour installer le programme d'initialisation CAG.

1 A partir du menu Start de la barre de Tâches, sélectionnez Start / Run,
2 A l'invite, tapez (lettre du lecteur de CD) *lecteur*:`\bootp\BootpInstall` (par exemple, `D:\bootp\BootpInstall`), puis cliquez sur OK,
3 Suivez les instructions qui apparaissent à l'écran pour l'installation du programme d'initialisation CAG. Il est recommandé de lire le fichier readme. txt, susceptible de contenir des informations de dernière minute qui ne figurent pas dans ce manuel,
4 Le programme d'initialisation CAG peut à présent être lancé en cliquant sur l'icône Agilent-Bootp à partir du groupe ChemStation Agilent dans le menu Start.

REMARQUE Notez que le programme d'initialisation CAG démarre toujours sous la forme d'une icône dans la barre de tâches (comme si vous cliquiez sur le bouton "réduire" de la fenêtre du programme).

Communication via l'interface GPIB

Les instruments d'analyse qui communiquent avec la ChemStation Agilent par un bus GPIB nécessitent l'installation d'une carte d'interface GPIB dans l'ordinateur.

Vous pouvez utiliser soit une carte d'interface GPIB Agilent 82341C, (compatible ISA), soit une carte Agilent 82350 A/B (compatible PCI).

Tableau de compatibilité instruments

Le tableau suivant vous permet de sélectionner l'interface GPIB qui convient à votre système.



La carte d'interface GPIB HP 82335 n'est plus prise en charge à partir des versions A. 07. 01 de ChemStation.

Tableau 7 Tableau de compatibilité GPIB/ instruments d'analyse chimique

Type d'instrument	Agilent 82341C	Agilent 82350
CPL HP 1090/ HP 1040	Oui	Oui
CPL HP 1050	Oui	Oui
CPL Agilent 1100	Oui	Oui
CPG HP 5890	Oui	Oui
CPG Agilent 6890	Oui	Oui
CPG Agilent 6850	Non	Non
CE Agilent G1600A	Oui	Oui



La carte GPIB est sensible à l'électricité statique et exige des précautions de manipulation pour éviter de l'endommager. Veillez à la saisir par les bords et ne touchez pas aux composants électroniques. Utilisez un équipement antistatique, tel qu'un bracelet ou un tapis antistatique, pendant l'installation.

Carte d'interface GPIB Agilent 82341C

La carte Agilent 82341C est une carte GPIB compatible ISA. Elle utilise une plage d'adresses E/S et une ligne d'interruption (IRQ).

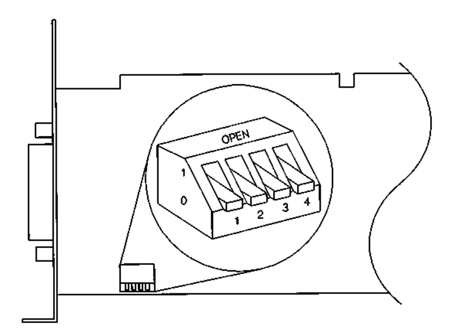


Figure 5 Réglage des commutateurs DIP de la carte d'interface GPIB 82341

L'adresse mémoire E/S de la carte Réf. 82341 est sélectionnée à l'aide des segments 1 à 4 du commutateur DIP, voir Figure 5. Pour changer l'adresse mémoire, mettez le PC hors tension, ôtez la carte d'interface GPIB, reprenez les réglages des commutateurs DIP, re-insérez la carte, et remettez le PC sous tension. Exécutez à nouveau la fonction de configuration des entrées/sorties “I/O Config” de manière à configurer l'interface GPIB. Dans la plupart des cas, vous n'aurez pas à changer le réglage par défaut du commutateur. Toutefois, si le réglage par défaut se trouve en conflit avec les autres interfaces installées dans votre PC, référez-vous au Tableaux 8 page 57 pour choisir la plage d'adresse permettant de régler ce conflit.

Tableau 8 Réglage des commutateurs de la carte Agilent 82341C

Commutateurs				Adresse E/S	Plage d'adresse E/S utilisée
1	2	3	4	(Hexadécimale)	(Hexadécimale)
0	0	0	0	250 (par défaut)	250–257
1	0	0	0	270	270–277
0	1	0	0	350	350–357
1	1	0	0	370	370–377
0	0	1	0	220	220–227
1	0	1	0	280	280–87
0	1	1	0	390	390–397
1	1	1	0	380	380–387

REMARQUE Les plages d'adresses E/S sélectionnées ne doivent pas être en conflit avec d'autres cartes E/S installées dans votre ordinateur, y compris les produits d'autres fabricants (par exemple cartes d'interface réseau). Consultez la documentation des autres interfaces ainsi que le Tableau 8 pour choisir une adresse unique pour chacune des interfaces installées dans votre PC.

REMARQUE L'adresse de la carte 82341C est définie topologiquement par rapport au port E/S et non aux adresses physiques de la mémoire, il n'est pas nécessaire d'exclure les plages d'adresse pour le logiciel de gestion de la mémoire de votre PC.

Carte d'interface GPIB Agilent 82350 A/B GPIB

La carte d'interface Agilent 82350 est compatible PCI. Il n'est donc pas nécessaire de régler l'adresse de base de sa plage d'E/S.

Installation d'une carte d'interface GPIB dans le PC

Les instructions qui suivent sont d'ordre général car cette carte peut être installée dans des ordinateurs différents. Si vous rencontrez des difficultés d'installation, consultez la documentation de l'ordinateur et/ou contactez votre fournisseur.

AVERTISSEMENT **Avant d'ôter un capot quelconque, mettez hors tension et débranchez l'ordinateur et toutes les unités électriques qui lui sont connectées.**

1 Mettez hors tension et débranchez l'ordinateur, puis retirez son ou ses capots,
2 Choisissez un emplacement libre de type ISA ou PCI selon le modèle de votre carte GPIB. Il est préférable de ne pas placer la carte GPIB près d'un adaptateur graphique. Le connecteur GPIB étant plus large qu'un emplacement PC typique, il sera peut être nécessaire de laisser l'(les) emplacement(s) adjacent(s) à l'interface GPIB libre(s),
3 Si vous avez plus d'une carte GPIB dans votre ordinateur, ou si d'autres périphériques entraînent un conflit de ressources lorsque vous utilisez la configuration par défaut usine de votre carte GPIB, assurez-vous de positionner les micro-interrupteurs de configuration pour résoudre ce conflit, comme indiqué page 52 (concerne uniquement la carte Agilent 82341C).
4 Inscrivez le numéro d'emplacement que vous utiliserez et conservez cette information. Certains ordinateurs EISA doivent connaître le numéro d'emplacement et le type de carte après l'installation. Si c'est le cas de votre ordinateur, consultez la documentation d'installation appropriée,
5 Desserrez la vis de montage et retirez la plaque arrière de l'emplacement libre choisi,
6 Insérez la carte dans son emplacement en la tenant par les bords. Vérifiez que le connecteur plat de la carte est engagé à fond. Bloquez la carte avec la vis de montage,
7 Remettez en place le(s) capot(s) de l'ordinateur. Mettez l'ordinateur sous tension et remettez-le en marche.

Câblage GPIB

Observez les règles de base suivantes lorsque vous connectez entre elles plusieurs unités GPIB.

1 Dans la mesure du possible, mettez hors tension et débranchez l’ordinateur et toutes les unités connectées, avant d’installer les câbles GPIB,

2 Avant de connecter un instrument d'analyse quelconque à un câble GPIB, consultez la documentation de chaque unité et déterminez son adresse GPIB. Il n’est pas permis à deux unités connectées à la ChemStation Agilent d’avoir la même adresse. Si nécessaire, modifiez leurs adresses pour éviter tout doublon. Notez chaque adresse GPIB. Cette information vous sera utile ultérieurement

3 Evitez d’utiliser des câbles GPIB dépassant deux mètres

   Câble GPIB (0,5 m) (10833D)
   Câble GPIB (1. 0 m) (10833A)
   Câble GPIB (2 m) (10833B)
   Câble GPIB (4 m) (10833C)

4 Branchez une extrémité d’un câble GPIB au connecteur GPIB de l'ordinateur

5 Serrez correctement tous les connecteurs GPIB. Une connexion défectueuse peut causer des erreurs difficiles à diagnostiquer

6 Connectez les unités GPIB en *chaîne*. En “chaîne” signifie qu'une unité GPIB est connectée à une autre unité GPIB, cette dernière à l'autre, et ainsi de suite. Evitez les configurations en *étoile* (connexion de toutes les unités à un point central).

AVERTISSEMENT

Selon les spécifications de l’IEEE 488 concernant les bus des instruments d'usage général (GPIB), le bus n'est pas destiné à une configuration dynamique. La mise hors tension et sous tension d'un instrument GPIB connecté au bus pendant que d'autres instruments GPIB sont en communication avec le contrôleur GPIB peut provoquer des pointes de tension susceptibles d'altérer le protocole GPIB. Dans des cas extrêmes, il peut s'avérer nécessaire de mettre hors tension et sous tension tous les instruments, y compris le contrôleur GPIB (c'est-à-dire, généralement, la ChemStation Agilent).

Configuration des pilotes d'interface GPIB Agilent 82341 ou Agilent 82350

Après avoir mis en place la carte GPIB dans l'ordinateur, vous devez installer le logiciel de configuration/pilote correspondant qui se trouve dans le répertoire “\GPIB” du CD-ROM de la ChemStation Agilent. Un guide d’installation des bibliothèques d’entrée-sortie se trouve aussi sur le CD-ROM. Pour installer la bibliothèque d’E/S (I/O Library) procédez selon les étapes suivantes :

REMARQUE A partir de la version A. 10. 01 de ChemStation, vous devez utiliser la version L. 02. 00. 01 des bibliothèques d’E/S. Ces bibliothèques sont prises en charge sous Windows 2000 et Windows XP.

---

1 A l'aide de l'explorateur Windows, cherchez et lancez l'utilitaire ‘Iolibs. exe’ qui se trouve dans le répertoire \GPIB de votre CD-ROM ChemStation. Suivez les instructions de l'Assistant d'installation (cf. Figure 6). Cette procédure installe sur votre ordinateur la bibliothèque standard de contrôle d'interface (Standard Interface Control Library - SICL), met à jour le registre et crée un groupe de programmes appelé “Agilent I/O Libraries”.

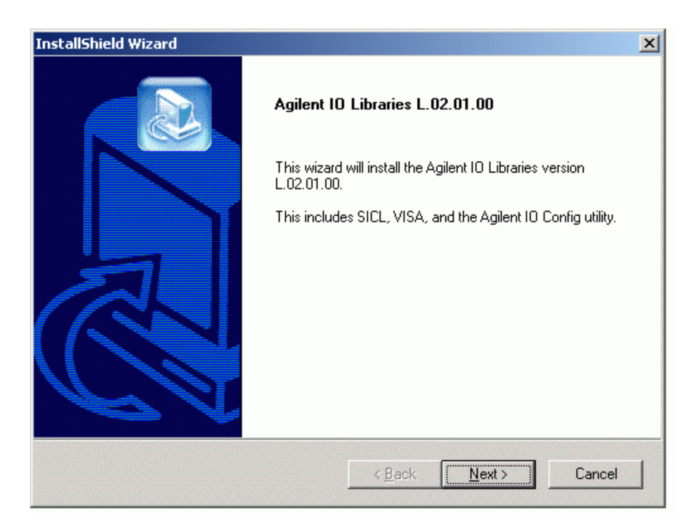


Figure 6 Installation du pilote GPIB

2 Choisissez **Next/Yes** (Suivant/Oui) pour accepter le contrat de licence et consulter les informations du fichier Readme. L’écran de sélection d’installation apparaît à l’étape suivante.

3 Choisissez **Full installation** (Installation complète) pour installer les bibliothèques SICL et les composants VISA (voir Figure 7). Sélectionnez **Next** (Suivant) pour faire démarrer par le système l’installation des composants SICL et VISA des bibliothèques E/S.

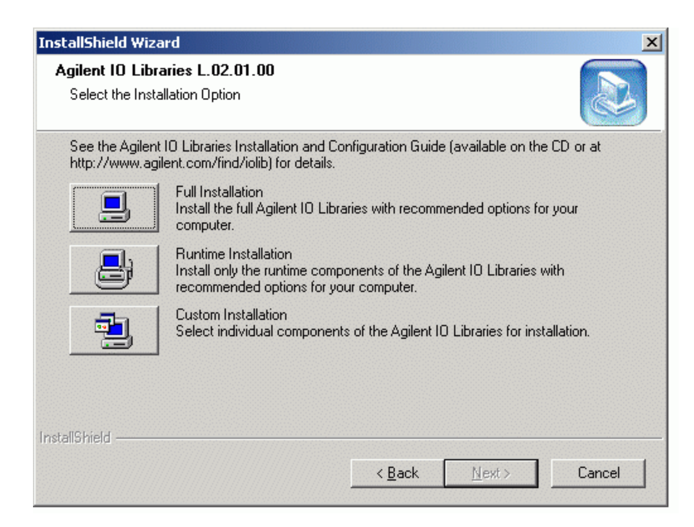


Figure 7 Choisissez l'installation complète des composants SICL et VISA.

4 Après la fin de l’installation, sélectionnez **Run IO config** (Exécuter la configuration d’entrée-sortie) pour configurer la carte d’interface E/S.

5 Choisissez l'interface appropriée dans la liste proposée, c'est-à-dire soit "82341 ISA GPIB" si vous avez installé une carte GPIB Agilent 82341C, soit "82350 PCI GPIB" si vous avez installé la carte Agilent 82350 (voir la Figure 8).

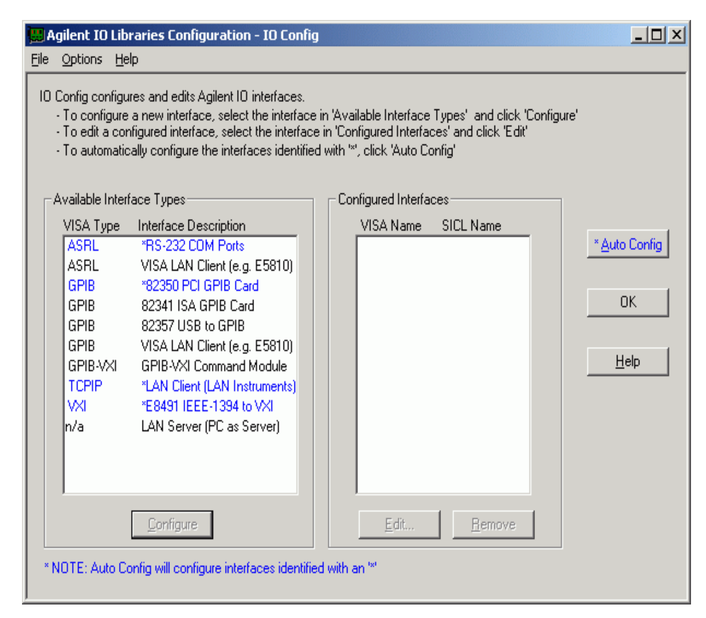


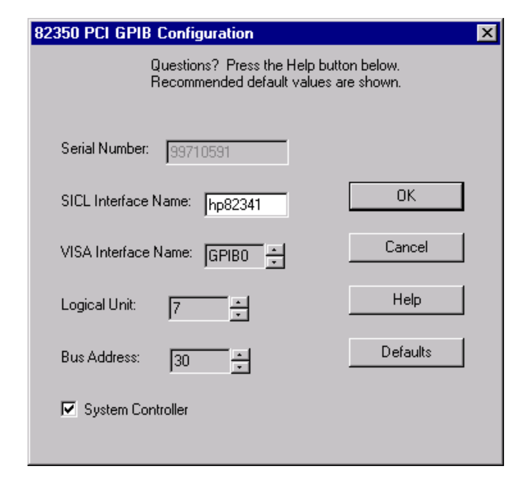
Figure 8 Choix de l'interface adéquate dans l'écran de configuration des E/S (I/O Config Screen)

6 Sélectionnez Configure (configurer). L'utilitaire de configuration, "IOCFG. EXE", essaie maintenant de reconnaître la carte d'interface GPIB installée dans votre PC de façon à lui assigner les ressources correspondantes.

REMARQUE La carte GPIB n'est pas détectée bien qu'elle soit installée dans votre PC, poursuivez la procédure à la section "Diagnostic des problèmes d'interface GPIB" page 120. Ou consultez les instructions d'installation livrées avec le CD-Rom ChemStation.

7 Entrez “hp82341”, pour le nom d'interface SICL, entrez “30” pour l'adresse de bus et cochez “System Controller” comme indiqué sur la Figure 9. Notez que le dialogue varie avec le type de la carte interface GPIB installée.

REMARQUE Vous devez entrer le nom de l'interface SICL hp82341 en respectant les lettres minuscules.



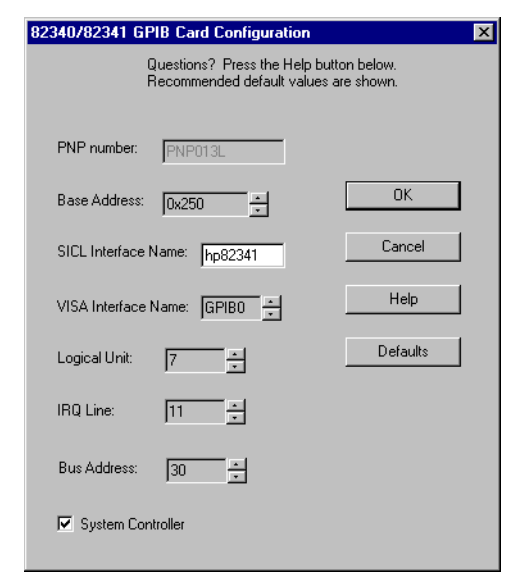


Figure 9 Configuration de la carte d'interface GPIB pour l'utilisation avec la ChemStation Agilent

8 Sélectionnez OK. La carte GPIB configurée devrait maintenant apparaître sur la liste des interfaces configurées “Configured Interfaces” de l'écran de configuration des interfaces (Figure 10 page 65).

REMARQUE Afin d'être reconnue par la ChemStation, le nom de l´interface SICL doit être “hp82341”, même si vous avez installé une carte GPIB du type Agilent 82350.

9 Vous avez maintenant terminé la configuration de la carte d'interface GPIB. Redémarrez l'ordinateur pour terminer l'installation.

ATTENTION Si vous remplacez une carte Agilent 82341 par une carte Agilent 82350 ou vice-versa, commencez par supprimer la configuration à l'aide de l'utilitaire I/O Config (bibliothèques d'E/S) avant de procéder à l'échange. Après le remplacement, vous devez exécuter l'utilitaire “IOCFG. EXE” pour configurer les pilotes en fonction de la nouvelle carte installée.

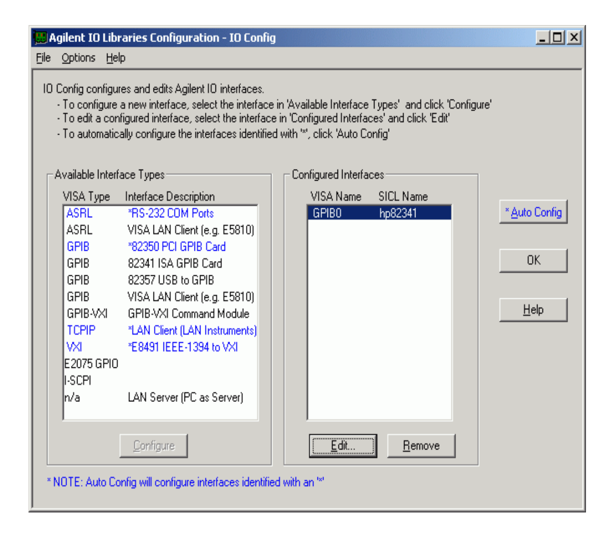


Figure 10 L'écran de configuration des interfaces comprend maintenant la carte GPIB configurée.

On accède à l'écran de configuration des interfaces par le groupe de programmes des bibliothèques d'E/S (I/O Libraries Program) en sélectionnant I/O Config.

ATTENTION N'essayez pas de configurer les E/S ni d'utiliser l'assistant Visa pendant le fonctionnement de la ChemStation.

Configuration des cartes GPIB avec ChemStation Agilent

Utilisez les paramètres suivants pour configurer les cartes d'interfaces Agilent 82341 et 82350 avec la ChemStation. Les champs qui apparaissent à l'écran dépendent de la carte d'interface présente. Voir la Figure 9 page 64.

Nom de l'interface SICL Le nom de l'interface SICL est un nom symbolique qu'utilise la ChemStation pour identifier et attribuer une adresse à l'interface GPIB. Le nom d'interface, par défaut, utilisé par la ChemStation est “hp82341”, sans guillemets. Le même nom symbolique est utilisé pour les deux types d'interfaces. Il doit être saisi en minuscules.

Nom de l'interface VISA Le nom d'interface VISA par défaut est “GPIB0” (ce paramètre n'est pas utilisé par la ChemStation et n'a donc pas besoin d'être modifié).

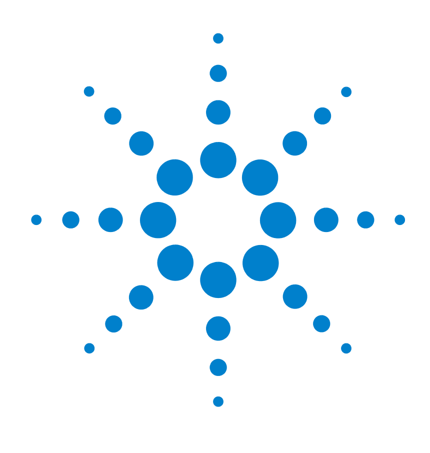
Unité logique (Logical Unit) Le numéro de l'Unité Logique (Logical Unit) est utilisé par la “Standard Interface Control Library (SICL)” pour identifier de façon individuelle cette interface GPIB. Le numéro de l'Unité Logique est un entier compris entre 0 et 10000. La ChemStation Agilent utilise toujours la valeur par défaut de “7”.

Ligne d'interruption (Agilent 82341 seulement) La ligne d'interruption doit être réservée à l'usage exclusif de l'interface GPIB. L'application de configuration d'E/S GPIB choisit automatiquement une interruption disponible pour la carte.

Si vous ajoutez des cartes d'accessoires supplémentaires après l'installation de la carte GPIB, vous devez vous assurer que ces cartes n'utilisent pas les ressources réservées à la carte GPIB.

Adresse Bus L'adresse Bus détermine l'adresse de l'interface GPIB sur le bus GPIB. La ChemStation Agilent utilise l'adresse Bus “30” pour le Contrôleur système.

Contrôleur système Le contrôleur système détermine quels périphériques émettent et reçoivent sur le bus. Chaque périphérique connecté au bus GPIB doit avoir une adresse bus qui lui est propre et une (une seule) unité agit en tant que contrôleur système. Dans les installations ChemStation Agilent, le contrôleur système est toujours la carte GPIB installée dans le PC.



4
Installation des instruments d’analyse

Connexion d'un CPL Agilent série 1100 à la ChemStation Agilent

Vous pouvez connecter les modules suivants du système de HPCL Agilent série 1100 à votre ChemStation Agilent par l'intermédiaire d'un réseau local ou d'une interface GPIB :

- Passeur automatique d’échantillons (ALS) Agilent 1100,
- Passeur automatique d’échantillons à microplaques (WPS) Agilent 1100,
- Passeur automatique d'échantillons (ALS) thermostaté Agilent 1100,
- Système de pompage (PMP) Agilent 1100,
- Détecteur à barrette de diodes (DAD) Agilent 1100,
- Détecteur à longueurs d’onde multiples (MWD) Agilent 1100,
- Détecteur à longueur d’onde variable (VWD) Agilent 1100,
- Détecteur fluorimétrique (FLD) Agilent 1100,
- Détecteur à indice de réfraction (RID) Agilent 1100,
- Compartiment à colonne thermostaté (TCC) Agilent 1100,
- Collecteur de fractions Agilent 1100 (AS/PS)
- Collecteur de micro-fractions Agilent1100,
- Dégazeur à vide Agilent 1100.

Câblage des instruments

Le câblage du système Agilent 1100 est identique, que vous soyez connecté par l'intermédiaire d'un réseau local ou par l'intermédiaire d'une interface GPIB. La procédure d'installation et d'interconnexion de vos modules de HPCL Agilent série 1100 est décrite en détail dans le manuel de référence *Module Agilent série 1100* livré avec chaque module.

- Branchez un câble CAN (controller-area network) entre chacun de vos modules Agilent 1100, à l’exception du dégazeur à vide. Chaque module Agilent 1100 est doté d’un tel câble.
- Branchez un câble de commande à distance (réf. : 5061-3378) entre le dégazeur à vide et un autre module Agilent 1100.

- Pour une connexion par l'intermédiaire d'une interface GPIB, connectez l'un de vos modules Agilent 1100 à la carte d'interface GPIB sur votre ordinateur au moyen du câble GPIB.

REMARQUE Nous recommandons de brancher le câble GPIB à un détecteur Agilent 1100. Si aucun détecteur Agilent 1100 n'est inclus dans le système, branchez-le au système de pompage Agilent 1100.

- Pour une connexion à un réseau local, connectez le module Agilent 1100 à la carte JetDirect de votre module LAN au moyen du câble EtherTwist 10BaseT approprié. Voir les sections "Installation d'un instrument unique" page 72 et "Installation de plusieurs instruments" page 72 pour plus de détails.

REMARQUE Nous recommandons d'insérer la carte JetDirect dans un détecteur Agilent 1100. Si aucun détecteur Agilent 1100 n'est inclus dans le système, utilisez le système de pompage Agilent 1100.

Connexion de modules Agilent série 1100 à la ChemStation Agilent par l'intermédiaire d'une interface GPIB

Vous pouvez également utiliser les modules HP 1050 en combinaison avec les modules Agilent série 1100 (voir "Interconnexion avec des modules HP série 1050" page 69) si vous utilisez une interface GPIB.

Interconnexion avec des modules HP série 1050

Pour utiliser des modules HP série 1050 avec votre système Agilent série 1100 :

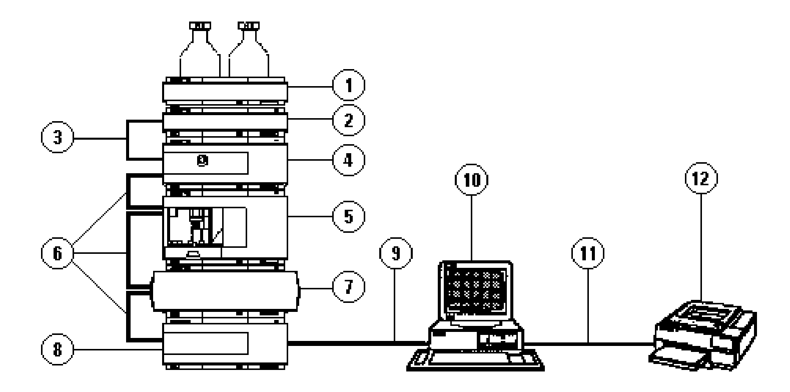
- Branchez un câble de commande à distance de l'un des modules HP série 1050 à l'un des modules série Agilent 1100,
- Branchez un câble GPIB de l'un des modules HP série 1050 au câble GPIB sur le module Agilent série 1100 avec le câble GPIB branché,
- Connectez les modules HP série 1050 comme indiqué dans "Raccordement des modules HP série 1050" page 79.

Réglage de l'adresse GPIB

Les modules Agilent 1100 sont livrés avec les adresses GPIB suivantes par défaut (voir Tableau 9).

Tableau 9 Agilent 1100 : Adresses GPIB par défaut

Module Agilent 1100	Adresse GPIB par défaut
Passeur d'échantillons (ALS)	28
Pompe isocratique	22
Pompe quaternaire	22
Pompe binaire	22
Pompe capillaire	22
Détecteur à barrette de diodes (DAD)	26
Détecteur à longueurs d'onde multiples (MWD)	26
Détecteur fluorimétrique (FLD)	23
Détecteur à indice de réfraction (RID)	29
Détecteur à longueur d'onde variable (VWD)	24
Compartiment à colonnes thermostaté	27



1. Bac à solvant
2. Dégazeur à vide
3. Câble de commande à distance (réf. 5061-3378)
4. Pompe
5. Passeur d’échantillons
6. Câbles de bus CAN (Controller Area Network) (réf. 5181-1516) inclus avec chaque module Agilent 1100
7. Compartiment à colonnes
8. Détecteur
9. Câble GPIB réf. 10833B
10. ChemStation Agilent
11. Câble Centronics
12. Imprimante

Figure 11 Système Agilent 1100

Connexion de modules Agilent 1100 à la ChemStation Agilent par l'intermédiaire d’un réseau local (LAN)

Cette section explique brièvement comment configurer un mini réseau local réservé aux instruments analytiques. Si vous voulez vous connecter à un réseau local existant, contactez l'administrateur de votre système.

REMARQUE

Pour être connectés à un réseau local, les modules Agilent 1100 doivent être équipés des micrologiciels ou firmware version A. 03. 80 ou version ultérieure et des cartes principales GXXXX-66520 (ou carte GXXXX-69520 dans le cas d'échange standard), où XXXX est la référence du module Agilent 1100.

Installation d'un instrument unique

Dans cette configuration, un seul instrument peut être connecté au PC et le PC ne peut pas être connecté à un réseau local. Pour la connexion, utilisez le câble à paire torsadée croisé noir de 3 mètres, réf. 5183-4649, fourni avec le logiciel ChemStation Agilent. Il ne peut être utilisé que pour la connexion directe d'un instrument unique à un PC.

REMARQUE

Pour la connexion directe d'un instrument unique, vous ne pouvez utiliser que le câble croisé réf. 5183-4649 fourni avec le logiciel ChemStation Agilent.
N'utilisez pas le câble standard Ethertwist 10BaseT fourni avec la carte JetDirect G1846A.

Installation de plusieurs instruments

Si vous voulez connecter plus d'un instrument au PC de la ChemStation ou si le PC doit être connecté à un réseau, un concentrateur (ou hub) est nécessaire (par exemple, le concentrateur à 12 ports G2402A). Le concentrateur G2402A est fourni avec un câble de 8m EtherTwist 10BaseT standard, réf. G1530-61480, permettant de réaliser la connexion au PC. Utilisez le câble EtherTwist 10BaseT standard G1530-61480 fourni avec la carte JetDirect G1846A pour raccorder le concentrateur aux instruments.



N'utilisez pas le câble croisé réf. 5183-4649 dans une configuration avec plusieurs instruments.

1. PC
2. Concentrateur
3. Instruments
Utilisez des câbles LAN standards à paire torsadée pour réaliser les connexions.

Figure 12 Connexion à un réseau local par l'intermédiaire d'un concentrateur

Réglage de l'adresse IP du module Agilent 1100

L'adresse IP de la carte JetDirect implantée dans le module Agilent 1100 ne peut pas être définie par le système Agilent 1100. Un serveur d'initialisation est nécessaire pour fournir à la carte JetDirect une adresse IP appropriée à chaque démarrage. Reportez-vous aux sections “Installation du programme d'initialisation CAG (Chemical Analysis Group)” page 54 et “Utilisation du Protocole d'initialisation Bootp” page 102.

REMARQUE Vous devez vous assurer que le serveur d'initialisation est en service avant de mettre l'instrument sous tension car les données de configuration ne sont chargées dans la carte JetDirect que lorsque le module est sous tension.

Connexion d'un CPL HP 1090 à la ChemStation Agilent

Vous pouvez connecter les composants du chromatographe liquide HP 1090 suivants à votre ChemStation Agilent :

- CPL HP 1090. Inclut l'injecteur, la pompe, le four et - en option - un détecteur photométrique à filtres (FPD)
- Détecteur à barrette de diodes HP 1090.



Vous pouvez également utiliser les détecteurs HP 1050 avec les CPL HP 1090, voir Figure 13 page 75.

L'installation de votre CPL HP 1090 est décrite dans le *Guide d'installation* joint aux *manuels du HP 1090* (réf. 01090-90214).

Câblage GPIB

1. Connectez un câble GPIB du connecteur GPIB situé à l'arrière du HP 1090, au connecteur GPIB situé sur le détecteur à barrette de diodes (DAD).
2. Connectez un câble GPIB du connecteur GPIB situé sur le DAD, au connecteur GPIB de votre ordinateur.

Les câbles GPIB suivants sont disponibles :

Réf.	Longueur
10833A	1 m
10833B	2 m
10833D	0,5 m

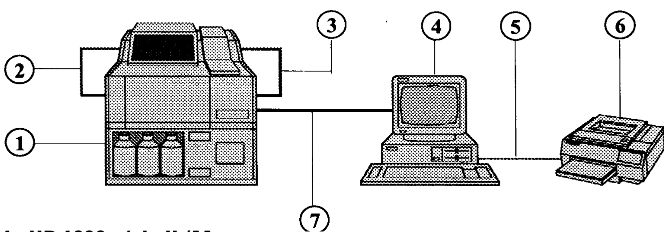
Un câble réf. 10833B est livré avec votre système HP 1090 série II et un câble 10833D avec votre DAD HP 1090.

Câble distant

Chaque composant analytique du système doit être connecté au moyen d'un câble de commande à distance (réf. : 01040-60202) afin que les événements fonction du temps, tels que les injections, puissent être coordonnés. Par exemple, avec un système HP 1090 équipé d'un détecteur à barrette de diodes (DAD), vous devez connecter un câble de commande à distance entre le DAD et l'arrière du HP 1090.

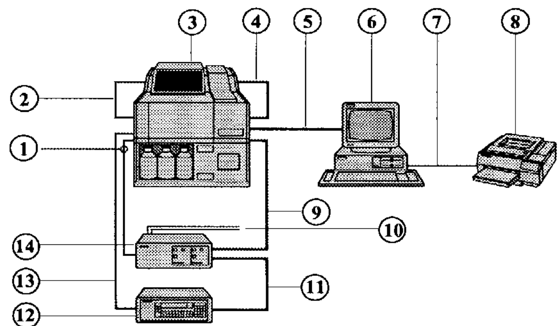
REMARQUE Un câble de commande à distance (réf. 01040-60202) et un câble GPIB (réf. 10833B) sont inclus dans la livraison du détecteur à barrette de diodes, lorsque ce dernier est commandé en tant qu'option d'un système HP 1090.

Les Figure 13 et Figure 14 page 76 présentent des configurations types du système HP 1090.



1. **HP 1090 série II/M**
2. **Câble de commande à distance (réf. 01040-60202) inclus avec l'HP 1090M #083**
3. **Câble GPIB réf. 10833D (0,5 m) inclus avec l'HP 1090M #083**
4. **ChemStation Agilent**
5. **Câble Centronics**
6. **Imprimante**
7. **Câble GPIB réf. 10833B (2 m)**

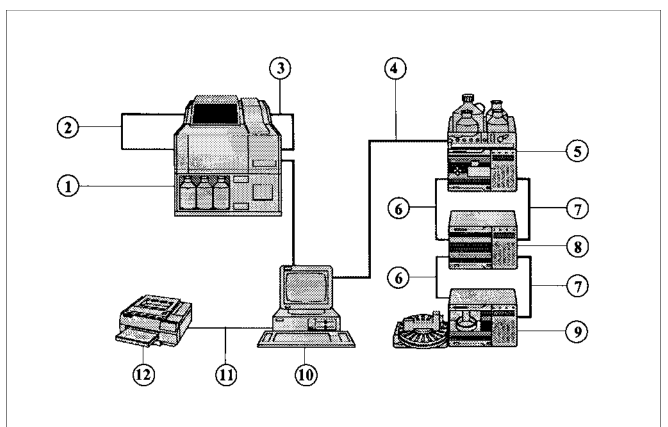
Figure 13 Système de chromatographie en phase liquide HP 1090 Win



1. Câble de commande à distance APG (réf. 5061-3378)
2. Câble de commande à distance (réf. 01040-60202) inclus avec l'HP 1090M #083
3. HP 1090 série II/M
4. Câble GPIB réf. 10833D (0,5 m) inclus avec l'HP 1090M #083
5. Câble GPIB réf. 10833B (2 m) inclus avec la ChemStation Agilent
6. ChemStation Agilent
7. Câble Centronics
8. Imprimante
9. Câble GPIB réf. 10833B (2 m) inclus avec l'interface à deux voies
10. Deux câbles de signaux (option du Agilent 35900E)
11. Câble GPIB réf. 10833A (1 m) inclus avec le FLD #305
12. Détecteur à fluorescence HP 1046A
13. Câble de commande à distance APG inclus avec le FLD
14. Agilent 35900E Interface bi-voie

Figure 14 Système CPL HP 1090 Win (avec DAD, détecteur fluorimétrique FLD et convertisseur A/N)

Un exemple de configuration mixte de système HP 1090 et HP 1050 est illustré dans la Figure 15.



1. HP 1090 série II/M
2. Câble de commande à distance (réf. 01040-60202) inclus avec l’HP #083
3. Câble GPIB réf. 10833D (0,5 m) inclus avec l’HP 1090M #083
4. Câble GPIB réf. 10833B (2 m)
5. Système de pompage HP 1050
6. Câble de commande à distance (réf. 5061-3378) inclus avec chaque HP 1050
7. Câble GPIB réf. 10833A (1 m) inclus avec chaque module HP 1050
8. DAD HP 1050
9. Passeur d’échantillons HP 1050
10. ChemStation Agilent
11. Câble Centronics
12. Imprimante

Figure 15 Systèmes HP 1090 et HP 1050 : Version à instruments multiples

Réglage de l'adresse GPIB

L'instrument CPL HP 1090 et les modules configurables sont livrés avec les adresses GPIB par défaut figurant dans le Tableau 10.

Tableau 10 Adresses GPIB par défaut HP 1090

Module HP 1090	Adresse GPIB par défaut
Système central HP 1090	14
DAD HP 79883	15

Si vous configurez plus d'un module du même type, vous devez changer les valeurs par défaut afin que chaque module ait une adresse GPIB unique. Pour plus de détails, reportez-vous aux manuels des instruments.

REMARQUE Vous pouvez trouver les instructions sur la façon de changer les adresses GPIB de votre système HP 1090 dans le *Guide d'installation* inclus dans le jeu de manuels *du HP 1090* (réf. 01090-90214).

Raccordement des modules HP série 1050

Vous pouvez connecter les modules HPCL HP série 1050 suivants à votre ChemStation Agilent :

- Détecteur à longueur d’onde variable (VWD) HP 1050,
- Détecteur à longueurs d’onde multiples (MWD) HP 1050,
- Systèmes de pompage (PMP) HP 1050,
- Passeur d’échantillons (ALS) HP 1050,
- Détecteur à barrette de diodes (DAD) HP 1050.



Vous pouvez également utiliser les détecteurs HP 1050 avec les CPL HP 1090, voir Figure 13 page 75.

L'installation de vos modules CPL HP série 1050 est décrite dans le chapitre 1 du manuel d'*installation et de maintenance* livré avec le kit d'instructions qui accompagne chaque module.

Pour connecter les modules HP série 1050 entre eux de manière à élaborer un système complet, voir le manuel *Assemblage du système* livré avec le kit d'instructions fourni avec chaque module.

Tableau 11 Manuels HP 1050

Kit d’instructions	Réf.
Systèmes de pompage	79852-90008
Détecteur à longueur d’onde variable	79853-90009
Détecteur à longueurs d’onde multiples	79854-90008
Passeur d’échantillons	79855-90008
Détecteur à barrette de diodes	G1306-90000

Câblage

- Connectez un câble GPIB entre tous vos modules HP 1050 et la ChemStation Agilent. Un câble GPIB est livré avec les accessoires d’interface GPIB de chaque module HP 1050.

  Les câbles GPIB suivants sont disponibles :

Réf.	Longueur
10833A	1 m
10833B	2 m
10833D	0,5 m

- Il est recommandé de connecter les unités GPIB en série, chaque unité étant connectée à la précédente par un câble GPIB.
- Evitez de connecter toutes les unités à un point central, particulièrement avec des câbles de plus de trois mètres.

Câble distant

Chaque composant analytique du système doit être connecté à l’aide d’un câble de commande à distance CAG (réf. 5061-3378), afin que les événements chronoprogrammés, tels que les injections, puissent être coordonnés. Connectez tous les modules en série.

Pour obtenir des renseignements complémentaires sur la connexion GPIB, reportez-vous au manuel d'*Installation et de maintenance* de vos modules HP 1050 inclus dans le kit d'instructions livré avec chaque module.

Réglage des adresses GPIB

Les modules HP 1050 sont livrés avec les adresses GPIB par défaut indiquées dans le Tableau 12.

Tableau 12 Adresses GPIB par défaut HP 1050

Module HP 1050	Adresse GPIB
Détecteur à longueur d’onde variable (VWD)	10
Pompes isocratique et quaternaire (PMP)	16
Détecteur à longueurs d’onde multiples (MWD)	17
Passeur d’échantillons (ALS)	18
Détecteur à barrette de diodes (DAD)	17

Si vous configurez plus d’un module du même type, vous devez changer les valeurs par défaut afin que chaque module ait une adresse GPIB unique. Pour obtenir des renseignements complémentaires sur les réglages des adresses GPIB, reportez-vous au manuel d'*Installation et de maintenance*, joint à chaque module.

Les Figure 16 et Figure 17 présentent deux exemples de configuration de systèmes HP 1050.

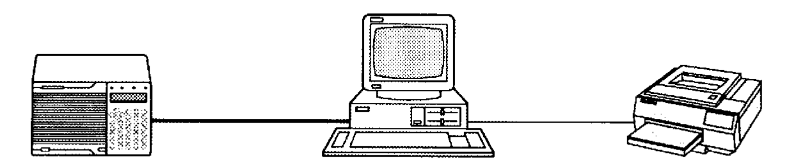
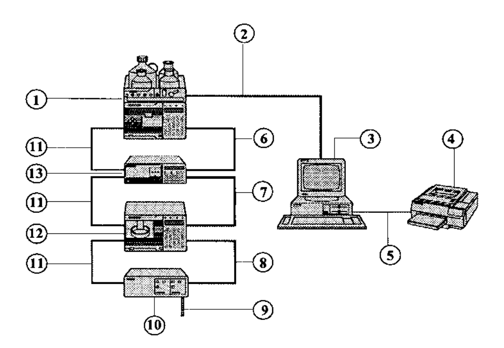


Figure 16 ChemStation Agilent avec détecteur à barrette de diodes HP 1050



1. **Système de pompage HP 1050**
2. **Câble GPIB réf. 10833B (2 m)**
3. **ChemStation Agilent**
4. **Imprimante**
5. **Câble Centronics**
6. **Câble GPIB réf. 10833A (1 m) inclus avec le VWD**
7. **Câble GPIB réf. 10833D (0,5 m) inclus avec le passeur d’échantillons**
8. **Câble GPIB réf. 10833B (2 m) inclus avec l’interface à deux voies**
9. **Deux câbles de signaux (option du Agilent 35900E)**
10. **Agilent 35900E Interface bi-voie**
11. **Câble de commande à distance (réf. 5061-3378) inclus avec chaque module HP 1050**
12. **Passeur d’échantillons HP 1050**
13. **VWD HP 1050**

Figure 17 Système HP 1050

Connexion des instruments divers à la ChemStation Agilent

En plus des séries HP 1050, HP 1090 et Agilent 1100, vous pouvez raccorder sur votre ChemStation Agilent les instruments analytiques indépendants suivants :

- Détecteur à barrette de diodes HP 1040,
- Détecteur à fluorescence HP 1046,
- interface bi-voie HP 35900
- Détecteur électrochimique HP 1049.

Pour installer ces instruments, reportez-vous au manuel de l’opérateur joint à chacun d’eux.

Le détecteur à indice de réfraction HP 1047A ne peut pas être raccordé par le bus GPIB. Vous devez utiliser une interface bi-voie 35900 pour acquérir les données du HP 1047A.

Réglages des adresses GPIB

Ces instruments sont livrés avec les adresses GPIB suivantes par défaut, (Tableau 13).

Tableau 13 Adresses GPIB par défaut de divers instruments

Module HPCL	Adresse GPIB par défaut
DAD HP 1040A	15
FLD HP 1046A	12
ECD HP 1049A	11
Agilent 35900E Interface bi-voie	13

Si vous configurez plus d'un module du même type, vous devez changer les valeurs par défaut afin que chaque module ait une adresse GPIB unique. Pour plus de détails, reportez-vous aux manuels des instruments.

Câblage de commande à distance

Tous les modules d'un instrument qui acceptent des entrées de tables d'événements ou qui passent en mode exécution pendant une analyse, doivent être inclus dans la boucle de commande à distance. En général, chaque module doit être connecté aux autres unités par un câble de commande à distance. Les modules HP 1050, le FLD HP 1046A, l'ECD HP 1049A et HP 1090 série II comprennent un double connecteur Remote APG donnant la possibilité de “contournement”. Vous pouvez donc utiliser un connecteur Remote en entrée et l'autre en sortie. Tous les signaux qui entrent par ces connecteurs passent par l'autre connecteur, en même temps qu'ils sont perçus par le module.

L'interface bi-voie 35900E utilise l'APG Remote, mais les deux connecteurs Remote ne sont pas des connexions de contournement. Lorsque vous utilisez le 35900E avec les deux voies, seule la voie A Remote est connectée. La voie B est synchronisée sur la voie A et elle réagira aux signaux distants en provenance du connecteur distant de la voie A. Vous ne connecterez un câble au connecteur Remote de la voie B que si vous souhaitez utiliser la voie B de manière indépendante. Dans ce mode, un instrument peut lancer et arrêter la voie A, tandis qu'un autre instrument contrôle la voie B.

Le DAD intégré du CPL HP 1090 série I et le DAD autonome HP 1040A ne comprennent pas de connecteur APG Remote standard. Il est nécessaire de brancher la connexion Remote du CPL HP 1090 au connecteur du DAD intégré ou autonome, à l'aide d'un câble Remote à un connecteur plat (réf. 01040-60202).

Pour connecter des unités supplémentaires (qui généralement supportent l'APG Remote) à un système HP 1090, vous devez utiliser un module de distribution de signaux.

Progiciel nécessaire aux instruments HPCL

Le logiciel ChemStation HPCL nécessitera un minimum les versions des microprogrammes (firmware) suivantes présentées dans le Tableau 14 pour fonctionner avec les unités.

Tableau 14 Progiciel nécessaire aux instruments HPCL

Instrument HPCL	Référence	version du Firmware	Réf.
Pompe isocratique HP 1050	79851A	Carte SFW (logicielle) version 3. 1 (3027) ou supérieure	01018-66506
Pompe quaternaire HP 1050	79852A	Carte SFW (logicielle) version 3. 1 (3027) ou supérieure	01018-66506
VWD HP 1050	79853A, C	GPIB ROM version 0. 20	79853-13004
VWD HP 1050	79853A	3. 02	79853-13002
VWD HP 1050	79853C	4. 24	79853-13005
VWD HP 1050	79853C (préfixe N/S > 3522)	4. 31	79853-13000
MWD HP 1050	79854A	3. 1 (3027) ou supérieure	01048-66504
DAD HP 1050	G1306A	1. 0 ou supérieure	G1306-69524
Passeur d'échantillons HP 1050	79855A	version FIM 4. 1	01078-66506
HP 1090L		MEM D-3014	01090-66573
HP 1090L		LIB E-3049	01090-66579
HP 1090M		MCO toutes versions	01090-66542
HP 1090M		MEM D-3014	01090-66573
HP 1090 II/L		LIB E-3049	01090-66579
Passeur d'échantillons Agilent 1100	G1313A	A. 03. 80 ou ultérieure	n. a. [*]
Micro-échantillonneur Agilent 1100	G1389A	A. 04. 10 ou ultérieure	n. a. [†]
Passeur d'échantillons préparatif Agilent 1100	G2260A	A. 05. 10 ou ultérieure	n. a. [‡]

Tableau 14 Progiciel nécessaire aux instruments HPCL (suite)

Instrument HPCL	Référence	version du Firmware	Réf.
Echantillonneur automatique de plaques à puits Agilent 1100	G1367A	A. 04. 13 ou ultérieure	n. a. [**]
Micro–échantillonneur automatique de plaques à puits Agilent 1100	G1377A	A. 04. 13 ou ultérieure	n. a. [††]
Pompe isocratique Agilent 1100	G1310A	A. 03. 80 ou ultérieure	n. a. [*]
Pompe quaternaire Agilent 1100	G1311A	A. 03. 80 ou ultérieure	n. a. [*]
Pompe binaire Agilent 1100	G1312A	A. 03. 80 ou ultérieure	n. a. [*]
Pompe capillaire Agilent 1100	G1376A	A. 04. 11 ou ultérieure	n. a. [*]
Pompe préparative Agilent 1100	G1361A	A. 04. 17	n. a. [*]
DAD Agilent 1100	G1315A	A. 03. 80 ou ultérieure	n. a. [*]
DAD Agilent 1100	G1315B	A. 04. 11 ou ultérieure	n. a. [*]
MWD Agilent 1100	G1365A	A. 03. 80 ou ultérieure	n. a. [*]
MWD Agilent 1100	G1365B	A. 04. 11 ou ultérieure	n. a. [*]
FLD Agilent 1100	G1321A	Toutes versions	n. a. [*]
VWD Agilent 1100	G1314A	A. 03. 80 ou ultérieure	n. a. [*]
RID Agilent 1100	G1362A	A. 03. 80 ou ultérieure	n. a. [*]
Collecteur de fractions Agilent 1100	G1366A	A. 05. 05 ou ultérieure	n. a. [*]
Collecteur de fractions Agilent 1100 PS	G1364B	A. 05. 06 ou ultérieure	n. a. [*]
Collecteur de fractions Agilent 1100 AS	G1364C	A. 05. 06 ou ultérieure	n. a. [*]
Collecteur de micro-fractions Agilent 1100	G1364D	A. 05. 06 ou ultérieure	n. a. [*]
Dégazeur Agilent 1100	G1322A	Toutes versions	n. a. [*]
Interface utilisateur local Agilent 1100	G1323A	A. 02. 01	n. a. [*]
DAD HP 1040A ou HP 1040M		Firmware carte COM version E-3014	79880-13007
DAD HP 1040A ou HP 1040M		Firmware carte DAP version B	79880-69504
Détecteur à fluorescence à double réseau (FLD)	HP 1 046A	Carte FDC version B-2630	01046-66503

Tableau 14 Progiciel nécessaire aux instruments HPCL (suite)

Instrument HPCL	Référence	version du Firmware	Réf.
Détecteur à fluorescence à double réseau (FLD)	HP 1 046A	Carte FDI avec firmware version B ou C	01046-69509
Détecteur électrochimique	HP 1049A	Firmware version E-3314	01049-13002
DAD HP 1090	option #080	Firmware carte COM version E-3014	79880-13007

* La série Agilent 1100 des modules HPCL possède une mémoire flash ROM. Les mises à jour du firmware seront distribuées électroniquement.

† La série Agilent 1100 des modules HPCL possède une mémoire flash ROM. Les mises à jour du firmware seront distribuées électroniquement.

‡ La série Agilent 1100 des modules HPCL possède une mémoire flash ROM. Les mises à jour du firmware seront distribuées électroniquement.

** La série Agilent 1100 des modules HPCL possède une mémoire flash ROM. Les mises à jour du firmware seront distribuées électroniquement.

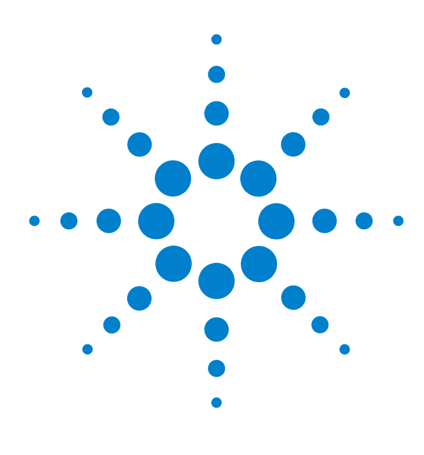
†† La série Agilent 1100 des modules HPCL possède une mémoire flash ROM. Les mises à jour du firmware seront distribuées électroniquement.

REMARQUE Pour connecter des modules Agilent 1100 à un réseau local, la version A. 03. 80 ou version ultérieure du firmware est nécessaire. La carte principale (DAM) du module dans lequel la carte JetDirect est insérée doit être une carte GXXXX-66520 (ou GXXXX-69520 dans le cadre d'un échange standard), où XXXX correspond à la référence du module Agilent 1100.

REMARQUE S'il y a une carte CTL dans le système HP 1090, remplacez-la par le kit carte MCO/MEM réf. 01090-69708

REMARQUE Les CPL HP série 1090 d'avant 1985 doivent être mis à niveau avec les cartes suivantes : carte COM (79880-69516) et carte DAP 79880-69504.

REMARQUE Lorsque vous connectez une interface A/N bi-voie HP 1046A et/ou 35900 à une HP 1090M ou HP 1090L (antérieure à la série II), utilisez le kit de câblage 01090-68700 (incluant un module de distribution de signal 01090-60302 et deux câbles de commande Remote 01040-60202).



5
Configuration du système analytique

Utilisation de l'Editeur de configuration ChemStation Agilent

Qu'est-ce que l'Editeur de configuration ChemStation Agilent ?

L'éditeur de configuration ChemStation Agilent est un programme qui permet de configurer aisément votre logiciel ChemStation Agilent. Il permet notamment :

- de détecter l'interface GPIB qui équipe votre PC,
- de sélectionner le type de communication (réseau local ou interface GPIB),
- de configurer le matériel d'analyse connecté au PC,
- de configurer le chemin utilisé pour l'enregistrement de la méthode, des données et de la séquence,
- de configurer les couleurs des écrans de la ChemStation Agilent.

Après avoir installé le logiciel ChemStation Agilent, il vous est demandé de configurer le système d'analyse dans son ensemble.

L'éditeur de configuration ChemStation Agilent doit être utilisé chaque fois qu'un instrument GPIB est connecté ou déconnecté du bus GPIB de votre PC. Dans la mesure où l'éditeur de configuration modifie la base de données du module de communication interne, vous devez au préalable déconnecter la ChemStation.

Pour la connexion à un réseau local, l'éditeur de configuration n'est nécessaire que si l'adresse IP de l'instrument est modifiée.

Démarrage de l'Editeur de configuration

Démarrez l'éditeur de configuration de la ChemStation Agilent en double-cliquant sur l'icône de l'éditeur de configuration dans le groupe de démarrage de la ChemStation ou en exécutant C:\HPCHEM\HPCED02. EXE" à partir du menu Start/Run.

REMARQUE Pour une connexion GPIB, une interface GPIB doit être installée dans le PC, sauf pour les logiciels ChemStation Agilent d'évaluation de données seule Réf. G2090AA et Agilent G2190AA. L'utilitaire de configuration d'E/S "IOCFG. EXE" doit être exécuté préalablement à la configuration de l'interface.

REMARQUE Pour une connexion à un réseau local, le protocole TCP/IP Microsoft doit être installé et configuré sur le PC de la ChemStation Agilent. De plus, le serveur d'initialisation doit être en exécution et doit être configuré pour utiliser les instruments.

ATTENTION Pour éviter des erreurs de communication sur le bus GPIB, nous vous déconseillons fortement de mettre les modules sous tension ou hors tension pendant que la ChemStation Agilent est en fonctionnement.

Ce que vous devez faire

- Sélectionner/configurer l'interface GPIB (communication par l'intermédiaire d'une interface GPIB) ou configurer le serveur d'initialisation (communication par l'intermédiaire d'un réseau local),
- Configurer le type d'instrument (système HP 1090, système modulaire ou analyse de données seule, avec ou sans capacité d'analyse spectrale),
- Configurer les unités instrumentales, notamment les détecteurs spécifiques, les points d'accès, etc. ,
- Configurer les chemins utilisés pour les méthodes, les séquences et les fichiers de données (optionnel),
- Configurer les couleurs utilisées pour les chromatogrammes, les titres et les lignes de bases (optionnel),
- Enregistrer votre configuration.

Sélectionner et configurer l'interface GPIB

Pour établir la communication via le bus GPIB, la configuration de l'interface doit être entrée dans l'Editeur de configuration. Cette opération n'est pas nécessaire pour une connexion à un réseau local seule.

Nous vous conseillons de vérifier que les réglages par défaut de votre carte GPIB sont corrects. Pour tout complément d'information, voir “Installation d'une carte d'interface GPIB dans le PC” on page 58.

1 Choisissez GPIB Card dans le menu Configure. L'éditeur de configuration tente de détecter la carte installée.
2 Qu'il s'agisse d'une carte d'interface GPIB Agilent 82341 ou Agilent 82350, sélectionnez “hp82341”.
3 Choisissez OK pour enregistrer les changements et revenir à l’écran Configuration Editor (éditeur de configuration).

Configuration des chemins d'accès

L’éditeur de configuration vous permet de spécifier des chemins d’accès différents pour vos fichiers de séquences, de méthodes et de données. Ceci permet d'enregistrer les fichiers de données dans une unité séparée.



Avant de modifier les chemins d'accès en utilisant l'éditeur de configuration, vous devez au préalable créer les répertoires appropriés.



N'effacez pas la méthode et la séquence par défaut (“DEF_XX. S” et “DEF_XX. M”, où XX correspond à la technique (CL, CG ou EC). Ils sont utilisés comme modèles pour les nouvelles séquences et les méthodes.

Cette section décrit comment configurer les différents chemins d'accès pour vos méthodes, séquences, et fichiers de données. Sont également indiqués les paramètres de chemin d’accès par défaut de la ChemStation Agilent.

1 Choisissez “Paths” dans le menu Configure.
2 Définissez le chemin d’accès de votre fichier de données. Par défaut = C:\HPCHEM\1\DATA\
3 Définissez le chemin d’accès de votre méthode.
Par défaut = C:\HPCHEM\1\METHODS\
4 Définissez le chemin d’accès de votre séquence.
Par défaut = C:\HPCHEM\1\SEQUENCE\
5 Choisissez OK pour mettre à jour les informations des chemins d’accès et pour réafficher l’éditeur de configuration.

REMARQUE Tous les noms de fichiers d'accès doivent se terminer par le signe \ (barre oblique inverse).

Exemples de configurations de systèmes CPL

Configuration d'un instrument ChemStation Agilent

Dans la plupart des cas, après l'installation de la ChemStation, les informations de configuration d'instruments dans la ChemStation doivent être adaptées pour correspondre au matériel d'analyse connecté. La majorité des matériels d'analyse Agilent Technologies est modulaire et peut être combinée de plusieurs façons. Les types d'instruments suivants sont disponibles pour une configuration CPL :

Tableau 15 Types d'instruments CPL de l'Editeur de configuration Agilent

Type d'instrument	Matériel CPL géré	Possibilités d'évaluation de données	LAN
Système CLP 1090 3D	DAD HP 1090	Evaluation spectrale comprise	Non
Système CPL 1090	HP 1090	Sans évaluation spectrale	Non
Analyse de données CPL 3D seulement	Pas de contrôle d'instrument	Evaluation spectrale comprise	Non
Analyse de données CPL seulement	Pas de contrôle d'instrument	Sans évaluation spectrale	Non
Système modulaire CPL 3D	HP 1050	Evaluation spectrale comprise	Non
Système modulaire CPL	HP 1050	Sans évaluation spectrale	Non
Système modulaire CPL 3D	Agilent 1100	Evaluation spectrale comprise	Oui
Système modulaire CPL	Agilent 1100	Sans évaluation spectrale	Oui

Configuration d'un système CPL Agilent série 1100

L’exemple suivant explique comment configurer un système Agilent série 1100 avec des modules reliés entre eux par le CAN (controller area network) Agilent série 1100 qui configurera automatiquement chaque module.

Cette section explique comment configurer votre système Agilent série 1100.

1 Démarrez l’éditeur de configuration ChemStation Agilent.
2 Sélectionnez le menu Configure/Instruments.
3 Sélectionnez le type d'instrument approprié (“Système CPL modulaire” ou “Système CPL modulaire 3D”),
4 Donnez un nom à votre instrument d'analyse (par exemple `CPL de Paul`).
5 Sélectionnez NO pour démarrer initialement la session d'instrument. Vous pouvez ainsi démarrer votre instrument en utilisant l’icône Agilent ChemStation appropriée.
6 Spécifiez votre taille de fenêtre d’écran préférée (Normal, Icône, Plein écran).
7 Appuyez sur OK.
8 Dans la boîte de dialogue Device Configuration (configuration du périphérique), sélectionnez 1100 System Access” dans la liste proposée (voir la Figure 18 on page 97). Dans le cas d'une connexion par l'intermédiaire d'une interface GPIB, sélectionnez le bouton d'option GPIB et sélectionnez l'adresse GPIB du module auquel le câble GPIB est connecté ; c'est l'adresse GPIB d'accès au système. Dans le cas d'une connexion à un réseau local, sélectionnez le bouton d'option LAN. Cliquez sur le bouton Help de la boîte de dialogue Device Configuration pour faire apparaître la liste des adresses GPIB par défaut pour les instruments d'analyse Agilent Technologies.
9 Sélectionnez Add pour ajouter l'accès système choisi à la liste des modules configurés. Si l'accès LAN a été choisi, il faut indiquer l'adresse IP (ou le nom de l'hôte si cette fonctionnalité est installée sur votre réseau) du module Agilent 1100 module pour que la connexion LAN puisse se faire.
10 Choisissez OK pour réafficher l’éditeur de configuration.
11 Cette étape ne concerne que les instruments en ligne connectés par l'intermédiaire d'une interface GPIB. Pour les configurations d'analyse de données seule et les connexions à un réseau local, continuez par l'étape suivante. Sélectionnez Configure/GPIB card. L'éditeur de configuration tente alors de détecter quelle interface GPIB est installée dans votre

système. Si vous obtenez un message d'avertissement “No GPIB cards found (aucune carte GPIB n’a été trouvée)”, installez et/ou configurez une interface GPIB comme indiqué à la section “Communication via l'interface GPIB” on page 55.

12 Enregistrez les changements que vous avez apportés à votre configuration en sélectionnant File/Save.

13 Cette étape ne concerne que les instruments en ligne connectés à un réseau local. Pour les configurations avec analyse de données seule, passez à l'étape suivante. Si votre département informatique n'a pas installé de serveur d'initialisation, vous devrez le faire vous-même.

14 Lorsque vous démarrez la ChemStation Agilent pour la première fois, la boîte de dialogue “Configure 1100 System Access” affiche les modules Agilent 1100 détectés pendant l’initialisation de l'instrument (voir la Figure 19 on page 97). Dans la liste, les modules Agilent 1100 reconnus sont marqués “online (en ligne)” (icône verte) à côté de leur numéro de série. Les modules Agilent 1100 non détectés sont indiqués "off line (hors ligne)". Vous pouvez sortir à votre convenance certains modules de la configuration logicielle, par exemple si votre système Agilent 1100 comprend deux détecteurs Agilent 1100 et que l'analyse à laquelle vous allez procéder n'en nécessite qu'un. Le module Agilent 1100 non utilisé peut alors être mis hors tension mais doit rester connecté. Vous pouvez aussi réarranger les modules, par exemple, si vous voulez utiliser une pompe comme pompe analytique principale et une autre comme pompe d’appoint. Après avoir modifié votre configuration, vous devez redémarrer la ChemStation. La boîte de dialogue “Configure 1100 System Access” est disponible à partir du menu instrument dans la vue “Method and Run-Control”, lorsque les menus complets (Full Menu) sont affichés.

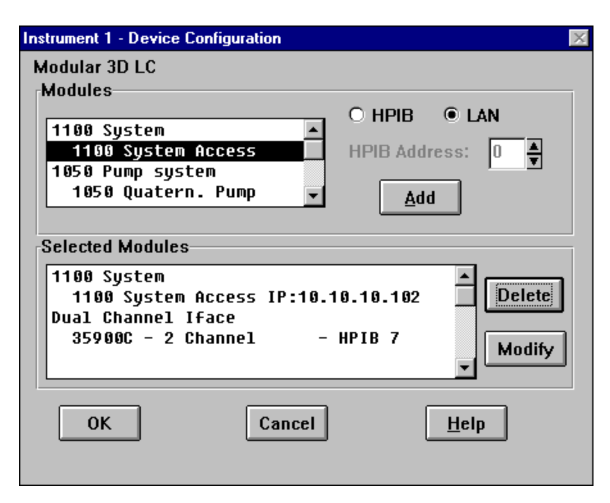


Figure 18 Editeur de configuration de la ChemStation Agilent :Dialogue de configuration du matériel

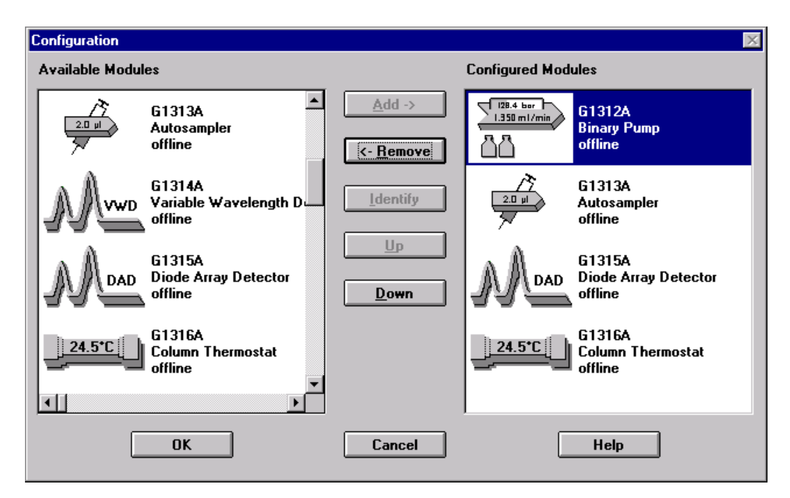


Figure 19 La boîte de dialogue “Configure Agilent 1100 System Access” permet d'inclure dans votre configuration les modules Agilent 1100 détectés dont vous avez besoin.

Configuration d'un système CPL HP 1050

Vous pouvez configurer les modules suivants pour les utiliser avec la ChemStation Agilent :

- Pompe isocratique HP série 1050,
- Pompe quaternaire HP série 1050,
- Passeur d'échantillons HP série 1050,
- Détecteur à barrette de diodes HP série 1050,
- Détecteur à longueurs d'onde multiples HP série 1050,
- Détecteur à longueur d'onde variable HP série 1050,
- Détecteur à fluorescence HP 1046,
- Détecteur électrochimique HP 1049,
- Interface bi-voie 35900.

Cette section explique comment configurer un système HP série 1050 avec les unités suivantes :

- Pompe quaternaire HP 1050,
- Passeur d'échantillons HP 1050.
- Détecteur à longueur d'onde variable HP 1050.

Configuration de vos unités d'instruments

Cette section explique comment configurer les appareils constituant votre instrument.

1 Démarrez l'éditeur de configuration ChemStation Agilent.
2 Sélectionnez le menu Configure/Instruments.
3 Sélectionnez le type d'instrument approprié (ex : 1050 3D LC System),
4 Donnez un nom à votre instrument d'analyse (par exemple `CPL de Paul`).
5 Sélectionnez NO pour démarrer initialement la session d'instrument. Vous pouvez ainsi démarrer votre instrument en utilisant l'icône Agilent ChemStation appropriée.
6 Spécifiez votre taille de fenêtre d'écran préférée (Normal, Icône, Plein écran).
7 Appuyez sur OK.

REMARQUE Cet exemple suppose un système HP 1050 constitué d'une pompe quaternaire, d'un passeur d'échantillons et d'un détecteur à longueur d'onde variable. Quand vous effectuez la configuration vous-même, sélectionnez les modules appropriés à votre configuration HP 1050.

8 Choisissez la pompe quaternaire HP série 1050 dans la liste Modules.
9 Réglez l'adresse GPIB dans la liste d'adresses GPIB. Pour la pompe quaternaire HP 1050, l'adresse par défaut est 16.

REMARQUE Choisissez Help (Aide) pour voir la liste des adresses GPIB par défaut, ou consultez le Table 12 on page 81.

10 Choisissez Add dans le menu principal pour ajouter la pompe quaternaire HP 1050 à la liste “Selected Modules (modules sélectionnés)”.
11 Choisissez le passeur d'échantillons HP 1050 dans la liste Modules, réglez l'adresse GPIB (18 par défaut) et choisissez Add pour l'ajouter à la liste “Selected Modules”.
12 Choisissez le détecteur à longueur d'onde variable HP 1050 dans la liste Modules, réglez l'adresse GPIB (10 par défaut) et choisissez Add pour l'ajouter dans la liste “Selected Modules”.
13 Choisissez OK pour réafficher l'éditeur de configuration.
14 Enregistrez les changements que vous avez apportés à votre configuration en sélectionnant File/Save.

Enregistrement des modifications de configuration

1 Choisissez File dans le menu de l'Editeur de configuration.
2 Choisissez Save dans le menu File. Votre configuration est à présent enregistrée.

Configuration d’un système CPL HP 1090

L’exemple suivant explique comment configurer un système HP 1090 avec les unités suivantes :

- Système de distribution de solvant PV5 HP 1090.
- Passeur d’échantillons HP 1090.
- Détecteur à barrette de diodes HP 1090.

Configuration de vos unités d’instruments

Cette section explique comment configurer les appareils constituant votre instrument.

1 Démarrez l'éditeur de configuration ChemStation Agilent.
2 Sélectionnez le menu Configure/Instruments.
3 Sélectionnez le type d'instrument approprié (ex : 1090 3D LC System),
4 Donnez un nom à votre instrument d'analyse (par exemple `CPL de Paul`).
5 Sélectionnez NO pour démarrer initialement la session d'instrument. Vous pouvez ainsi démarrer votre instrument en utilisant l'icône Agilent ChemStation appropriée.
6 Spécifiez votre taille de fenêtre d'écran préférée (Normal, Icône, Plein écran).
7 Appuyez sur OK.
8 Réglez l'adresse GPIB de votre HP 1090 (14 par défaut).
9 Sélectionnez le détecteur à barrette de diodes HP 1090 dans la liste “Modules”.
10 Réglez l'adresse GPIB dans la liste d'adresses GPIB (15 par défaut).
11 Choisissez Add dans le menu principal pour ajouter le détecteur à barrette de diodes HP 1090 à la liste “Selected Modules”.

REMARQUE Si votre HP 1090 utilise un détecteur photométrique à filtres (FPD), vous devez configurer une interface bi-voie Agilent 35900C ou Agilent 35900E pour convertir les signaux analogiques de détecteur en signaux numériques pour la ChemStation Agilent.

12 Choisissez OK pour réafficher l'éditeur de configuration.
13 Enregistrez les changements que vous avez apportés à votre configuration en sélectionnant File/Save.

Utilisation du Protocole d'initialisation Bootp

Qu'est-ce que le protocole d'initialisation ?

Le protocole d'initialisation (Bootp) est utilisé pour l'administration centrale et la distribution des adresses IP et la configuration des appareils en réseau. Pour que ces opérations s'effectuent, le réseau doit comporter un serveur d'initialisation.

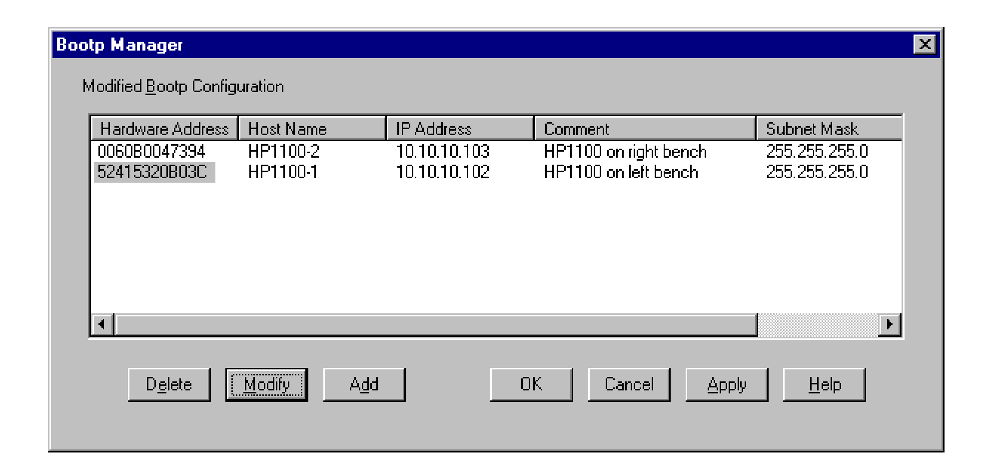
La carte HP JetDirect, utilisée pour connecter les modules Agilent 1100 au réseau local, ne conserve pas les paramètres de configuration, de sorte qu'à la mise sous tension de l'instrument, la carte “demande” au réseau de lui fournir une adresse IP et des informations de configuration. La mise en oeuvre du protocole d'initialisation sur la carte JetDirect se fait conformément aux normes RFC 951 et RFC 1048.

Pour fournir ces informations à la carte, le serveur d'initialisation doit être opérationnel avant que la carte fasse la demande et il doit être configuré de telle sorte qu'il “connaisse” l'adresse matérielle (ou adresse MAC) de la carte JetDirect. Plusieurs cartes JetDirect peuvent être configurées avec un seul serveur d'initialisation.

Si un serveur d'initialisation est déjà en service sur votre réseau, reportez-vous à la section “Configuration de la carte JetDirect à l'aide du programme d'initialisation” on page 105. Si vous n'avez pas de serveur d'initialisation, nous vous recommandons d'utiliser le programme d'initialisation CAG du CD-ROM de la ChemStation Agilent.

Configuration du programme d'initialisation CAG

Le programme d'initialisation CAG permet de configurer aisément la carte JetDirect. L'option Configure -> Add permet d'ajouter facilement une adresse MAC et une adresse IP à la configuration existante. En cliquant sur Configure > Bootp Manager. . . , une liste des adresses MAC configurées actuellement est affichée, elle peut être modifiée facilement.



Comment vous procurer l'Adresse MAC

L'adresse matérielle ou adresse de la carte JetDirect est un identificateur international unique. Aucun autre élément de réseau ne possède la même adresse matérielle. Si l'adresse MAC ne figure pas sur la carte, procédez aux étapes suivantes :

1 Reliez l'instrument connecté au réseau local au PC (il est préférable que ce soient les seuls appareils sur le réseau) comme indiqué dans la section “Installation d'un instrument unique” on page 72.

2 Démarrez le serveur d'initialisation.

3 Ouvrez la fenêtre du serveur d'initialisation en cliquant sur l'icône correspondante de la barre de tâches.

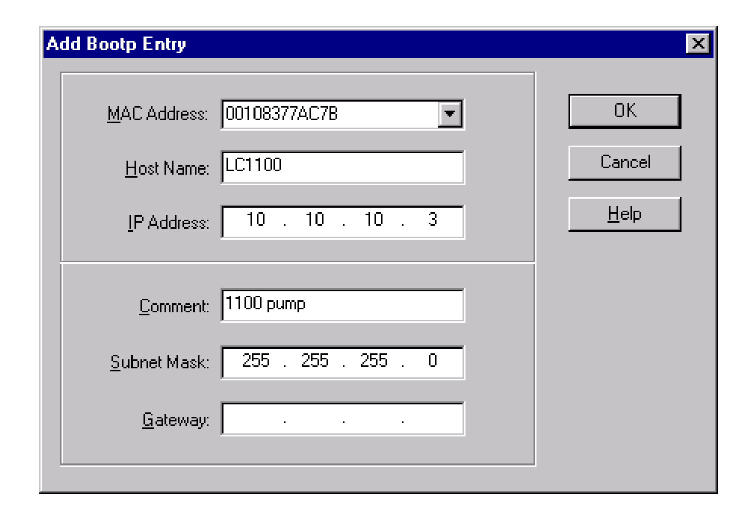
4 Dans cette fenêtre apparaîtra l'ensemble des demandes d'initialisation en cours provenant de l'ensemble du réseau. Si ces demandes sont

nombreuses, tentez d'isoler le segment de réseau auquel l'instrument et le PC sont connectés.

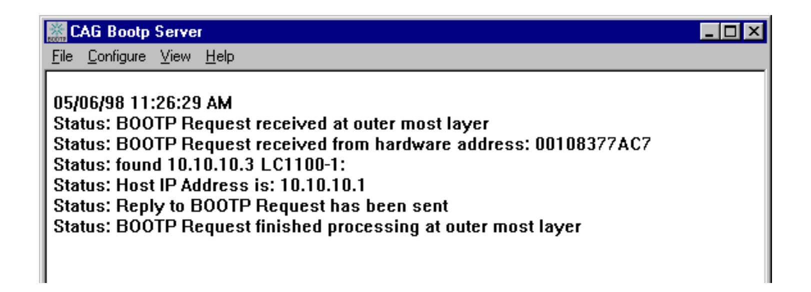
5 Mettez l'instrument connecté sous tension et observez la fenêtre d'initialisation. Après 2 à 10 secondes, le serveur d'initialisation affichera la demande adressée par la carte JetDirect avec l'adresse matérielle (ces informations se trouvent également dans le fichier trace. txt situé dans le répertoire du serveur bootp, si la fonction Log to Disk est activée dans le menu Fichier).

6 Sélectionnez Configure > Default Settings. . . Dans l’exemple indiqué concernant une connexion isolée, le masque de sous-réseau est 255. 255. 255. 0 (le paramètre par défaut de la passerelle n’est pas requis). Cliquez sur Entrée pour confirmer.

7 Sélectionnez Configure -> Add Entry. . . (ajouter un élément. . .) pour ajouter un élément. La boîte à menu déroulant “MAC address” présente une liste de toutes les adresses MAC qui ont récemment envoyé une demande d'initialisation. Sélectionnez celle correspondant à la carte JetDirect et faites les adaptations nécessaires puis sélectionnez OK.



8 Mettez hors tension puis de nouveau sous tension l'instrument d'analyse pour provoquer une nouvelle demande d'initialisation. Cette fois, le serveur d'initialisation “trouvera” l'adresse MAC et la vue suivante apparaîtra à l'écran.



Configuration de la carte JetDirect à l'aide du programme d'initialisation

Pour qu'une carte interne JetDirect puisse utiliser la bootp, le paramètre par défaut :bootp=YES doit être fourni. Il s'agit de la configuration usine par défaut. Sur un système Agilent 1100, on peut la consulter en utilisant le module de commande Agilent 1100. Dans la vue système du module de contrôle, sélectionnez Configure >MIO pour le module équipé de la carte JetDirect et parcourez la liste jusqu'à la rubrique correspondante.

REMARQUE Quand la boîte de dialogue MIO est ouverte, la ChemStation ne peut pas communiquer avec le système Agilent 1100.

Pour modifier la configuration, la carte doit être réinitialisée, ce qui est fait chaque fois que le module Agilent 1100 qui contient la carte JetDirect est mis sous tension.

Le serveur d'initialisation utilise un fichier nommé bootptab contenant toutes les informations nécessaires. Le programme d'initialisation du CD-ROM de la ChemStation Agilent permet de modifier facilement le fichier bootptab. Si un serveur d'initialisation est déjà installé, il est nécessaire, pour la configuration du fichier, de fournir à l'administrateur du système les informations suivantes :

```
# LC 1100 JetDirect Card - Instrument 1
LC 1100-1:\
ht=1:\
ha=0060B0047394:\
ip=10. 10. 10. 2:\
T145=64:T146=01:T147=01
```

Les éléments du tableau sont définis comme suit :

- # LC 1100 JetDirect Card - Instrument 1

  Tout texte après un # est un commentaire ignoré par le serveur d'initialisation.

- LC 1100-1:\

  Nom d’hôte de l’instrument. La communication du nom de l’hôte ne peut être utilisée que si un serveur de nom de domaine est correctement configuré pour le nom ou si l’entrée correspondante dans le fichier HOSTS existe (windows\system32\drivers\etc\hosts).

- ha=0060B0047394:\

  C'est l'adresse matérielle ou adresse MAC de la carte JetDirect. Elle figure généralement sur l'étiquette de la carte. Si ce n’est pas le cas, voir la section “Comment vous procurer l'Adresse MAC” on page 103.

- ip=10. 10. 10. 2:\

  C'est l'adresse IP qui sera fournie à la carte. L'éditeur de configuration de la ChemStation Agilent doit être utilisé pour définir ces adresses.

- T145=64:T146=01:T147=01

  Ces paramètres définissent le mode de gestion du tampon pour la carte. Ils sont nécessaires au bon fonctionnement de l'instrument connecté au réseau local et ne doivent pas être modifiés.

En outre, en fonction de la configuration de votre réseau, il peut être nécessaire d'entrer des données pour le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut. Ces valeurs doivent être définies par l'administrateur de votre réseau.



6
Vérification de l'installation de la ChemStation Agilent

Vérification de l’installation de la ChemStation Agilent

Vérification de l’installation de la ChemStation Agilent

Généralités

Après avoir installé la ChemStation sur l’ordinateur et avoir configuré le système d'analyse chimique, une procédure de validation interne peut vous conduire à contrôler que l’installation est correcte et complète et à vérifier que le système d'analyse est totalement opérationnel.

Qualification de l’installation

L'utilitaire de vérification de la ChemStation Agilent utilise des fichiers de référence d'installation fournis par l'usine pour vérifier l'existence, la correction et l'intégrité des fichiers système ChemStation Agilent requis (fichiers programmes exécutables, fichiers de registres binaires, fichiers de macros, fichiers d'initialisation, fichiers d'aide, modèles de rapports personnalisés). Ce processus est appelé Qualification d'Installation (IQ).

L'intégrité des fichiers est vérifiée en comparant le contrôle total croisé CRC (cross-redundancy-check) 16 bits du fichier installé avec celui du fichier original enregistré sur le “master” fourni par Agilent Technologies. Les détails de ce fichier sont fournis dans des *fichiers dits de référence*. Les fichiers modifiés ou corrompus présentent des totaux de contrôle autres que ceux que l’utilitaire IQ détecte.

Les totaux de contrôle permettent aussi de vérifier l’intégrité des fichiers de référence eux-mêmes. Dans le cas où l’utilitaire de vérification de l’installation est fourni avec un fichier de référence modifié après sa génération, cet état de fait sera signalé dans le rapport (section *fichiers de référence invalides*).

En outre, l’utilitaire IQ vérifie le code de version des fichiers système exécutables de la ChemStation Agilent (*. EXE, *. DLL).

Adjonction de l’utilitaire de vérification de l’installation de la ChemStation Agilent

L'utilitaire de vérification de l'installation de la ChemStation est installé automatiquement. Les fichiers de référence IQ appropriés sont copiés sur le disque dur de votre PC et les icônes IQ de la ChemStation appropriées sont ajoutées au groupe ChemStation Agilent.

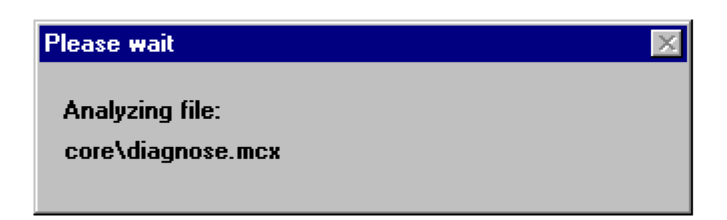
Exécution de l'utilitaire de vérification de l'installation ChemStation Agilent

Double-cliquez sur l'icône “Installation Qualification (qualification d’installation” dans le groupe ChemStation Agilent.



Assurez-vous que le logiciel ChemStation Agilent est fermé avant de lancer l'utilitaire de vérification d'installation.

Le calcul du total de contrôle pour tous les fichiers système ChemStation Agilent peut prendre plusieurs minutes. Une boîte de dialogue indique le nom du fichier système en cours d’analyse.



Résultats de l’utilitaire IQ ChemStation Agilent

L’utilitaire de vérification de l’installation de la ChemStation Agilent affiche les résultats de la vérification à l’écran et peut, en option, présenter ses constatations dans un rapport.

Dans le cas d’une installation complète et homogène, la vérification de l’installation ne produit aucun message d’erreur et ne signale aucun fichier manquant ou modifié.

Si le rapport de vérification indique des fichiers manquants ou modifiés, l’utilitaire de vérification de l’installation affiche le message d’erreur “Installation Verification completed with error(s) (Vérification de l’installation terminée avec erreur(s))” dans la ligne de message.

La vérification de l’installation de la ChemStation Agilent présente les catégories de fichiers suivantes :

Tableau 16 Catégories de fichiers présentées par la vérification de l’installation de la ChemStation Agilent :

Catégorie de fichier	Explication	Action requise
Identiques	Les fichiers requis existent et ont passé le contrôle de version et d’intégrité.	Aucune.
Manquants	Des fichiers nécessaires à la ChemStation Agilent sont manquants.	Réinstallez la ChemStation Agilent.
Modifiés	Des fichiers ont été corrompus ou modifiés.	Réinstallez sauf si vous avez intentionnellement personnalisés ou mis à jour les fichiers ChemStation Agilent ; générez un nouveau fichier de référence pour des installations personnalisées ou mises à jour.
Fichier de référence invalide	Le fichier de référence original est corrompu ou a été modifié après sa création.	Ré-installez le fichier de référence d'origine.

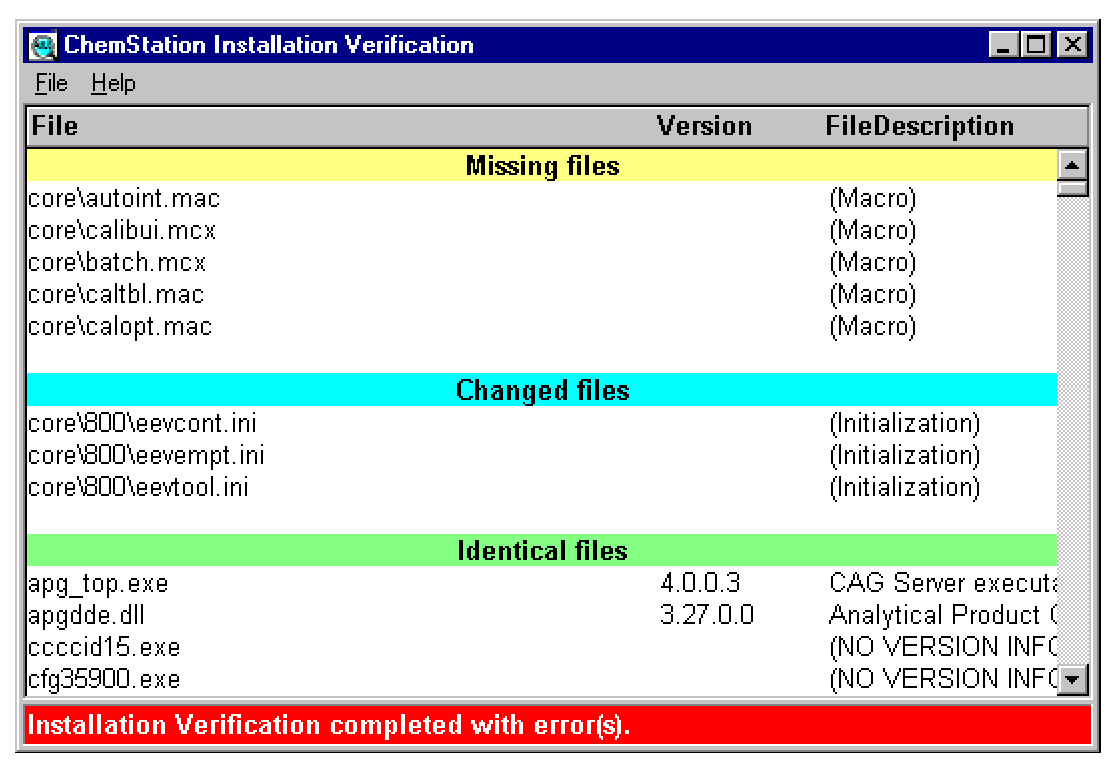


Figure 20 Exemple de modifications système détectées par l'utilitaire de vérification

Le rapport imprimé comporte les numéros des licences utilisées sur le système vérifié. Il donne également la liste des fichiers de référence (nom et code date) qui ont été utilisés pour la vérification de l’installation.

Exemple de rapport :

```
ChemStation Installation Verification

Installed licenses
XM00000000

Reference files
sys\lc3d. ref (14.  Feb 2001, 12:43)

Identical files

hpced02. exe  1. 1. 5. 1   238B   HP APG Configuration
Editor
hpfabs00. dll 1. 0. 3. 3   9BC0   support functions
```

Génération d’un fichier de référence de vérification de l’installation sur une installation personnalisée

L’architecture ouverte de la ChemStation Agilent permet aux utilisateurs chevronnés d’ajouter leur propre code de personnalisation. Généralement, de telles adaptations, additions ou modifications sont documentées. Pour votre propre documentation, vous pouvez vous servir de l’utilitaire de vérification de l’installation de la ChemStation Agilent pour produire une liste de fichiers de référence destinés au système personnalisé. Vous pouvez utiliser ce fichier de référence pour vérifier la correction et l’intégrité de la ChemStation personnalisée et comme document de suivi pour de futures modifications. Le programme recherche et vérifie les fichiers comportant les extensions {*. dlc, *. dll, *. drv, *. enu, *. exe, *. hlp, *. ini, *. mac, *. mcx}.

Vous pouvez, par exemple, créer une liste des fichiers avec leurs totaux de contrôle respectifs en exécutant l'utilitaire de vérification de l'installation Agilent avec les options de ligne de commande suivantes :

```
C:\HPCHEM\SYS\HPVERI00. EXE -f custom. ref
```

Ajoutez le fichier de référence obtenu à la documentation de votre projet. Pour effectuer automatiquement un test de vérification de l'installation en utilisant le nouveau fichier de référence, créez une icône avec les spécifications de ligne de commande suivantes :

```
hpveri00. exe -r custom. ref
```

Pour obtenir une description complète de la syntaxe de la ligne de commande de l'utilitaire de vérification d'installation, reportez-vous à son propre fichier d'aide (“C:\HPCHEM\SYS\HPVERI. HLP”).

REMARQUE Consultez le système d'aide en ligne de la procédure de vérification d'installation pour obtenir une description complète des options de la ligne de commande de l'utilitaire “Installation verification”.
La vérification de l’installation ne couvre pas les fichiers de méthodes, de séquences ou de données. Ces derniers sont stockés sous des formats binaires inaltérables propres à Agilent Technologies, et leur intégrité est vérifiée au moment de leur chargement dans la ChemStation.

Opération de qualification — Test de vérification de la ChemStation Agilent

Généralités

La ChemStation fournit une fonction Test de vérification capable de détecter les dysfonctionnements du logiciel. A l’aide de fichiers et de méthodes enregistrés ou générés par l’utilisateur, le système compare les résultats d’intégration et de quantification nouvellement calculés avec ceux précédemment générés et archivés dans un fichier d’enregistrement binaire protégé et inaltérable.

Lorsque vous utilisez un DAD HP 1050 (réf. G1306A), un instrument CE Agilent avec un DAD intégré (réf. Agilent G1600A) ou un détecteur Agilent série 1100, le test de vérification peut être étendu pour inclure une vérification de l'acquisition de données. Le test de vérification génère un rapport contenant trois éléments : la liste de la configuration testée, les détails du test de vérification tels que le fichier de données et la méthode utilisés, et les résultats du test indiquant si le système a subi avec succès, ou non, une étape spécifique du test.

Exécution du test de vérification

- Après avoir installé la ChemStation Agilent et après qu'elle ait passé avec succès la procédure de vérification d'installation, démarrez la ChemStation Agilent.
- Sélectionnez Run Test (exécuter le test) à partir de la vue Verification et lancez la procédure du test de vérification appelée default. val.
- Pour plus d’informations, reportez-vous à la section des tâches analytiques du système d’aide en ligne.

Critères d’acceptation

Le test est concluant si le rapport indique que toutes les étapes ont été franchies correctement. Ce résultat prouve que tous les éléments et composants internes suivants fonctionnent correctement : Processeur de commande, Outil «méthodes», Gestionnaire de mémoire interne pour les

objets, registres et tables de données, modules de traitement des données pour l’identification des pics, la quantification des pics, le formatage des rapports et le gestionnaire de file d'attente d’impression de la ChemStation.

Si le test échoue, le rapport du test de vérification indique la partie n’ayant pas satisfait aux critères d’acceptation. Assurez-vous que vous avez utilisé la bonne procédure de vérification.
Si le test de vérification échoue de nouveau, il vaut mieux réinstaller le logiciel ChemStation Agilent. Vous ne devez, toutefois, pas supprimer votre installation de système actuel, car la procédure d’installation écrasera les fichiers existants par les fichiers ChemStation Agilent d’origine.

7
Dépannage

Problème de communication en réseau

La ChemStation Agilent signale une coupure d'alimentation

Si votre ChemStation ne peut pas se connecter à l'instrument d'analyse configuré en réseau, effectuez les opérations suivantes :

Vérifiez que l'adresse IP est correcte

Vérifiez l'adresse IP et le masque de sous-réseau du système Agilent 1100 en utilisant le module de commande, si disponible. Dans la vue System du module de commande, sélectionnez Configure->MIO pour le module dans lequel la carte JetDirect est insérée et recherchez l'adresse IP de la carte JetDirect.



Quand la boîte de dialogue MIO est ouverte, la ChemStation ne peut pas communiquer avec le système Agilent 1100.

Vérifiez que les communications de base sont possibles

Utilisez la commande “ping” pour vérifier que l'adresse IP est opérationnelle.

1 Ouvrez une fenêtre de saisie de commandes MS-DOS sur votre PC.
2 Tapez “ping 10. 10. 10. 2” et pressez Enter (Entrée). 10. 10. 10. 2 doit être remplacé par l'adresse IP appropriée ou par le nom du système central sélectionné.
3 La commande “ping” envoie une demande de réponse à l'adresse IP en ignorant une partie des paramètres du TCP/IP de Windows. Une commande “ping” exécutée avec succès donne

```
Reply from 10. 10. 10. 2:bytes=32 time<10ms TTL=128
```

   Si le message “request timed out (Délai d'attente de la demande dépassé)” s'affiche, c'est que la commande “ping” ne peut pas atteindre l'adresse IP.
4 Si l'instrument répond correctement à la demande “ping”, vous devez vérifier que les paramètres du TCP/IP de Windows sont corrects pour le réseau sélectionné. Vérifiez en particulier les paramètres du masque de sous-réseau et de la passerelle.

Identification au moyen du nom d'hôte

Si vous identifiez le système Agilent 1100 au moyen du nom d'hôte, vérifiez que le nom d'hôte et l'adresse IP utilisés sont configurés correctement dans le serveur DNS ou que l'entrée correspondante existe dans le fichier HOSTS. Voir "Configuration de la carte JetDirect à l'aide du programme d'initialisation" page 105. Essayez d'utiliser cette adresse IP dans l'éditeur de configuration.

Vérifiez que la carte JetDirect est configurée correctement

Pour vous assurer que tous les paramètres de la carte JetDirect sont corrects, utilisez le programme d'initialisation du CD-ROM ChemStation et désactivez tous les autres outils utilisés pour la configuration de la carte JetDirect de l'instrument. Installez le serveur d'initialisation comme indiqué dans la section "Installation du programme d'initialisation CAG (Chemical Analysis Group)" page 54 et configurez-le pour l'adresse MAC de l'instrument dans lequel est insérée la carte JetDirect. Sans fermer le serveur d'initialisation, mettez l'instrument hors tension puis de nouveau sous tension et vérifiez que le serveur d'initialisation configure la carte JetDirect correctement. Vous vous assurez ainsi que le paramétrage du tampon de la carte JetDirect est adapté aux instruments analytiques.

Serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Vérifiez qu'il n'y a pas de serveur DHCP en service dans le même sous-réseau que les instruments d'analyse. Ces serveurs répondent également aux demandes d'initialisation mais n'effectuent pas un paramétrage correct du tampon de la carte JetDirect. Ils sont également susceptible d'envoyer une adresse IP différente à un instrument chaque fois qu'il est démarré.

Saturation fréquente de tampon signalée dans le journal

Contactez l'administrateur de votre système afin de vérifier que le réseau est capable de supporter le trafic dû à l'acquisition de données d'analyse. Une carte JetDirect mal configurée peut causer la saturation. Voir ci-dessus.

Diagnostic des problèmes d'interface GPIB

Le problème le plus communément rencontré lors de l'utilisation d'I/O Config est que le système ne trouve pas d'interface. Pour les interfaces GPIB Agilent 82341 ou 82350, il s'agit de l'une des raisons suivantes :



Figure 21 Aucune interface GPIB détectée sur le système

- L'interface n'a pas été installée dans le PC avant le lancement de I/O Config. Installez la carte d'interface GPIB dans votre système et réexécutez I/O Config.
- L'interface n'est pas enfichée correctement. Assurez-vous que la carte est dans la bonne position et enfoncée complètement dans les connecteurs. Consultez éventuellement la section “Installation d'une carte d'interface GPIB dans le PC” page 58.
- La carte d'interface GPIB a été remplacée par un type d'interface différent ou a été déplacée. Exécutez à nouveau I/O Config, déposez la carte configurée et configurez la nouvelle carte.

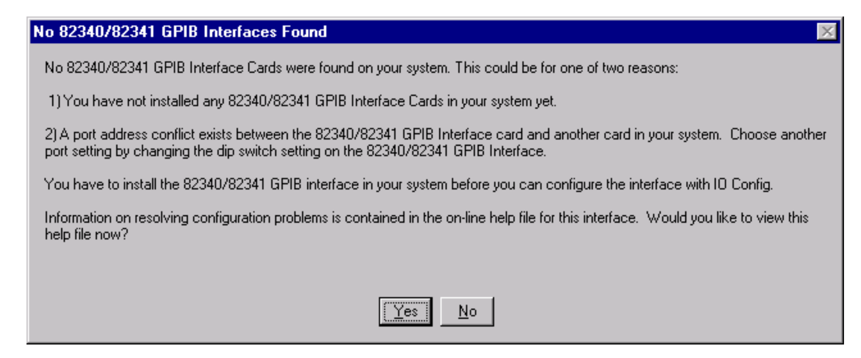


Figure 22 L'interface GPIB a déjà été configurée.

- L'interface a été configurée de façon à utiliser une adresse de port Entrée/Sortie (I/O) (adresse de base : Base Address) ou une ligne de demande d'interruption (IRQ). Pour résoudre ce problème, vous devez remédier à la source du conflit d'adresse du port d'entrée/sortie (voir la section "Résolution des conflits des ports E/S de l'interface Agilent 82341" page 121) ou les conflits IRQ (voir la section "Résolution des conflits IRQ d'interface Agilent 82341" page 122). Ceci ne concerne que les cartes d'interface GPIB Agilent 82341 car la carte Agilent 82350 est du type PCI.
- L'interface a été configurée au moyen de I/O Config. Pour résoudre ce problème, vous devez modifier l'entrée existante correspondant à l'interface, plutôt que d'essayer d'ajouter vous-même une nouvelle interface. Dans la fenêtre principale I/O Config, cliquez sur le nom de l'entrée de la configuration de l'interface pour la Agilent 82341 dans la boîte de liste Configured Interfaces. Ensuite cliquez sur le bouton Edit (édition) immédiatement sous la boîte de liste Configured Interfaces pour modifier l'entrée de configuration pour l'interface GPIB Agilent 82341.

Résolution des conflits des ports E/S de l'interface Agilent 82341

Si I/O Config ne trouve pas l'interface GPIB Réf. 82341 alors que vous essayez d'ajouter une entrée de configuration lui correspondant, il est possible que vous soyez en présence d'un conflit de port E/S (adresse de base :Ni I/O Config ni la ChemStation Agilent ne reconnaîtront l'interface GPIB Réf. 82341 s'il existe un conflit avec l'adresse de base du port E/S utilisé par cette interface.

Pour résoudre ce problème, sélectionnez une autre adresse de port E/S pour l'interface en changeant les réglages des commutateurs DIP, voir Figure 5 page 56.

Notez que les plages d'adresses E/S ne doivent pas se trouver en conflit avec celles d'autres interfaces E/S installées dans votre PC, y compris avec les produits d'autres fabricants (tels que des réseaux locaux LAN, etc.). Consultez la documentation des autres interfaces ainsi que la section suivante pour choisir une adresse de base unique pour chacune des interfaces installées dans votre PC.

Résolution des conflits IRQ d'interface Agilent 82341

La ligne de demande d'interruption (IRQ) assignée à une interface GPIB Réf. 82341 par I/O Config doit être réservée exclusivement à cette interface. Si cette ligne d'interruption est déjà utilisée par une autre interface, cela engendrera un comportement imprévisible du système (tels que des plantages du système, des problèmes de réseau local (LAN), des problèmes de pertes de contrôle de la souris, etc.).

Si vous suspectez un conflit d'IRQ dans votre système entre une interface Agilent 82341 et une autre interface, modifiez l'entrée de configuration de l'interface Agilent 82341 et assignez-lui une autre IRQ.

Le bouton “Autoadd (ajout automatique)” de IOCFG installe des paramètres par défaut incompatibles avec la ChemStation Agilent

IOCFG est doté d'un bouton “Autoadd”. Nous vous déconseillons vivement d'utiliser le bouton “Autoadd” parce qu'il aboutit à l'installation de paramètres par défaut incompatibles avec la ChemStation Agilent. Configurez les bibliothèques d'E/S de manière interactive comme expliqué au Chapitre 6, “Vérification de l'installation de la ChemStation Agilent”.

Problèmes de démarrage du logiciel

An online core must be purchased in order to install additional instrument modules (Il faut d’abord que le logiciel de base soit installé avant de pouvoir installer des modules supplémentaires)

Très probablement, une version antérieure du logiciel ChemStation Agilent a été installée sur le PC, mais l'arborescence du répertoire HPCHEM a été effacée avant de démarrer le programme d'initialisation. WIN. INI renferme toujours des références à la ChemStation supprimée dans les sections [PCS] et [PCS,. . .] de l'installation de la ChemStation Agilent. Supprimez les sections [PCS] dans le fichier WIN. INI.

Agilent ChemStation cannot be located on your system (la ChemStation est introuvable sur votre système)Avant d’installer un instrument, vous devez installer la ChemStation Agilent

Avant d'installer un module de contrôle supplémentaire, vous devez installer le logiciel d'exploitation de la ChemStation Agilent (par exemple G2170AA).

ChemStation online session does not finish start-up (La session en ligne de Chemsation ne termine pas son intitialisation)

No valid license...

Pour pouvoir utiliser la ChemStation Agilent, vous devez entrer le numéro de licence fourni avec le module d’enregistrement qui accompagnait votre support d’installation. Vous devez entrer un numéro de licence pour chaque module d’instrument que vous installez.

Si vous avez installé vous-même la ChemStation Agilent, le programme d'installation vous invite à entrer le numéro de licence du module d'instrument approprié.

Si le logiciel d'exploitation ChemStation Agilent a été pré-installé par Agilent Technologies, vous devez installer le logiciel du module d'instrument et entrer le numéro de licence lui correspondant.

Si vous ne spécifiez pas le numéro de licence au moment de l'installation, vous devez lancer l'utilitaire d'enregistrement de licence à partir du groupe ChemStation Agilent du Gestionnaire de programmes Windows. L'utilitaire d'enregistrement de licence vous demande les numéros de licence appropriés.

La ChemStation n'initialise pas un module d'instrument pour lequel vous n'avez pas entré de numéro de licence valide.

Instrument not found

La communication par l'interface GPIB avec l'instrument ou le module d'instrument configuré est impossible. Les causes peuvent être multiples :

- l'instrument est hors tension,
- l'adresse GPIB de l'instrument ne correspond pas à celle qui est configurée dans la ChemStation Agilent,
- le câble GPIB n'est pas raccordé correctement,
- la carte GPIB n'a pas été configurée correctement (consultez la section "Configuration des pilotes d'interface GPIB Agilent 82341 ou Agilent 82350" page 60) ou
- la carte GPIB est incompatible avec votre PC.

System Status shows Not Ready

La cause de cet état non prêt est détectée par l'instrument. Les conditions non prêt des CPL Agilent sont décrites dans la documentation fournie avec les différents instruments.

Cannot find HPNLS01. DLL (Ne trouve pas HPNLS01. DLL)

Windows a besoin de ce fichier pour exécuter C:\HPCHEM\CORE\HPCORE. EXE

La ChemStation ne démarre pas. Des messages d'erreur vous signalent que l'initialisation de la ChemStation n'a pas pu accéder à des bibliothèques spécifiques. Vous pouvez fermer la totalité des boîtes de messages d'erreur.

Vérifiez que les répertoires principaux de la ChemStation (par défaut C:\HPCHEM et C:\HPCHEM\SYS) sont inclus dans le chemin de recherche PATH du PC en tapant PATH sur la ligne de commande MS-DOS. Si les répertoires du système ChemStation figurent dans la définition du chemin, fermez simplement toutes les applications et redémarrez le PC.

Si les répertoires ne figurent pas dans la définition du chemin, ouvrez C:\AUTOEXEC. BAT, trouvez les derniers éléments comportant “SET PATH” et ajoutez “C:\HPCHEM;C:\HPCHEM\SYS” à la ligne.

...key in section [PCS...] of WIN. INI not valid or specified file does not exist

File Initialization failed

La ChemStation signale une erreur pendant l'initialisation de sa structure de fichiers. Vérifiez que les paramètres du chemin de données, de méthodes et de séquence de la ChemStation pointent tous vers les répertoires existants du disque dur de votre PC. Vous pouvez visualiser ces paramètres dans l'éditeur de configuration.

Allez à la section [PCS...], spécifiée dans le message d'erreur, dans WIN. INI (par exemple, [PCS,1] et vérifiez le contenu de l'entrée clé.

Si le désaccord provient de la clé _Exe(cution)$, vérifiez si la clé _EXEPATH$ spécifie le chemin correct pour les modules du noyau de la ChemStation Agilent (par défaut :C:\HPCHEM\CORE\).

Si la clé _Meth(od)File$ est signalée incohérente, vérifiez que le répertoire de méthodes de votre instrument (par exemple, C:\HPCHEM\1\METHOD) contient un répertoire de méthodes appelé def_lc. m.

Si la clé _Seq(uence)File$ est signalée incohérente, vérifiez que le répertoire de séquences de votre instrument (par exemple, C:\HPCHEM\1\SEQUENCE) contient un fichier de séquences appelé def_lc. s.

Si l'un des deux, ou les deux, n'existent pas, vous avez deux possibilités : restaurer une copie de sauvegarde, copier les fichiers et répertoires correspondants à partir d'un autre instrument ChemStation Agilent, ou réinstaller le logiciel.

System Exception in dialogs. c

La ChemStation s'est arrêtée de manière anormale et ne redémarre pas. Cela est généralement dû à des bibliothèques spécifiques de l'application encore actives dans la mémoire du PC. Fermez toutes les applications et redémarrez Windows.

L'éditeur de configuration ne s'exécute plus

Si le fichier de configuration Windows WIN. INI est modifié manuellement, ou s'il est corrompu, il se peut que des erreurs de syntaxe ou des incohérences se retrouvent dans les sections ChemStation Agilent de ce fichier, entraînant la défaillance de l'éditeur de configuration.

La meilleure solution consiste à restaurer une copie de sauvegarde du fichier WIN. INI qui ne contient pas les erreurs. Si une sauvegarde n'est pas disponible, les sections de configuration peuvent être retirées manuellement et la configuration rétablie en utilisant l'éditeur de configuration. Pour cela, éditez le fichier WIN. INI à l'aide de l'éditeur NOTEPAD et supprimez les sections qui sont précédées par [PCS,1], [PCS,2], [PCS,3] et [PCS,4], en incluant les titres de sections dans la suppression. Ensuite, modifiez les lignes pour les périphériques et les instruments dans la section [PCS] principale pour obtenir cela :

```
devices=
instruments=
```

Supprimez toutes les autres instructions de périphériques. A ce stade, vous devriez pouvoir exécuter l'éditeur de configuration. Rajoutez les instruments à la configuration et reconfigurez les périphériques d'instrument.

Si l'information de configuration est encore incohérente et si l'éditeur de configuration ne s'ouvre pas, nous vous conseillons de supprimer la section [PCS] de WIN. INI et de réinstaller le logiciel.

La macro de démarrage automatique a échoué

Pendant l’initialisation, la ChemStation Agilent charge et exécute automatiquement du code macro à partir d’un certain jeu de fichiers de macros. Une erreur d’exécution a fait échouer la macro de démarrage automatique.

Un message d’erreur est affiché en clair dans la ligne de message (rouge) de la ChemStation Agilent.

Si vous avez ajouté votre propre macro-code de personnalisation dans User. Mac dans le répertoire du noyau de la ChemStation (chemin par défaut :C:\HPCHEM\CORE), vérifier que toutes les macro chargées dans ce fichier de macro voient leur chemin d'accès spécifié correctement.

Si vous ne pouvez pas identifier ou isoler le problème, remplacez le nom “User. Mac” par “Usr. Mac” et relancez la ChemStation. S’il n’y a pas de message d’erreur, vous devez déboguer votre code de personnalisation.

Si l’erreur persiste, la copie de travail du registre de configuration de la ChemStation a peut-être été corrompue. Renommez-la ou supprimez-la dans le répertoire d’instrument approprié :

- Le registre de configuration de l'instrument 1 en ligne est C:\HPCHEM\1\CONFIG. REG, ou
- le registre de configuration de l'instrument 1 hors ligne est C:\HPCHEM\1\CONF_OFF. REG.

Ou bien, l’un des fichiers macros de la ChemStation Agilent a peut-être été modifié ou corrompu. Dans ce cas, vous devez réinstaller le logiciel ChemStation Agilent.

General Protection Fault in Module. . .

Le système d'exploitation signale une erreur de protection générale (General Protection Fault : GPF) lorsqu'il détecte qu'une application a tenté d'écrire dans un emplacement de mémoire appartenant à une autre application ou à un autre processus. Théoriquement, une GPF est la conséquence d'une altération du système. Pour le diagnostic des GPF, il est impératif de noter le message d'erreur exact et l'adresse en erreur afin d'identifier la partie d'un programme d'application à l'origine de l'erreur.

Windows permet de lire le journal des GPF grâce à un utilitaire appelé Dr. Watson. Pour un complément d'information sur cet utilitaire, veuillez vous référer à la section “Utilisation de l'utilitaire DrWatson” page 147.

Problèmes d'impression

ChemStation Print Spooler hangs after an error occurred (suite à une erreur, le spouleur d'impression ne répond plus)

Si le spouleur de la ChemStation s'arrête après une erreur d'impression, essayez de l'initialiser en entrant la commande suivante sur la ligne de commande de la ChemStation :

```
_LoadServiceResetPrinting
```

Le spouleur vous demande s'il doit annuler toutes les tâches d'impression en suspens. Si ce n'est pas votre intention, appuyez sur No. Si l'erreur d'impression se reproduit, vous devez enregistrer votre travail, fermer toutes les applications et relancer Windows et la ChemStation, afin de réinitialiser l'environnement d'exploitation.

Imprimer dans des configurations multi-instruments

En cas d'impression simultanée à partir de plusieurs instruments ChemStation (par exemple, pendant une séquence), des conflits de ressource peuvent entraîner des erreurs d'impression.

Si vous constatez des problèmes d'impression apparemment dus à un manque temporaire de ressources pendant que plusieurs programmes impriment en parallèle, vous pouvez réduire la fréquence avec laquelle la ChemStation rend le contrôle de l'Unité Centrale à une autre application, en entrant la commande suivante sur la ligne de commande de la ChemStation :

```
_LoadServiceChromSplYield 2000
```

Cette commande spécifie la fréquence (en millisecondes) avec laquelle le spouleur de la ChemStation Agilent laisse les autres applications utiliser l'Unité Centrale de l'ordinateur. Par défaut : 300 ms. L'augmentation de cette valeur accroît la vitesse d'impression, au détriment du temps de réponse de l'interface utilisateur, et il ne faut y recourir qu'en mode automatisé.

Vous pouvez définir ce paramètre de manière permanente en l'ajoutant dans un fichier de macro-instructions appelé USER. MAC situé sur le répertoire du noyau de la ChemStation (par défaut :C:\HPCHEM\CORE). Dans ce cas, la commande s'exécute automatiquement à chaque démarrage de la ChemStation. Pour plus d'informations sur les possibilités de personnalisation associées à USER. MAC, reportez-vous au *Guide de macro programmation* que vous trouverez dans l'aide en ligne.

Rétablissement après des blocages d'imprimante

Si, pour une raison quelconque, la transmission vers l'imprimante se bloque, empêchant celle-ci de finir l'impression en cours, vous devez effectuer deux opérations :

Selon que l'imprimante est connectée directement à votre PC ou par l'intermédiaire d'un réseau :

- sur une imprimante locale, procédez à une réinitialisation (Reset) sur le panneau de l'imprimante, ou
- sur une imprimante en réseau, vous devez d'abord régler le problème de communication dans le réseau. Vous pourrez être amené à vérifier le câblage ou le spouleur d'imprimante sur la machine hôte du réseau, ou à effectuer une réinitialisation (Reset) sur le panneau de l'imprimante.

Sur votre PC, il faut réinitialiser le gestionnaire d'imprimante ou le Gestionnaire d'impression Windows. Là aussi, vous avez deux possibilités :

- si une boîte de dialogue de gestionnaire d'imprimante est visible et contient un message du type Printing. . . (Impression. . .) ou similaire, en même temps qu'un bouton Annuler, appuyez sur ce dernier
- Si l'icône du Gestionnaire d'impression Windows est visible, fermez-la en ignorant les tâches d'impression réelles.

Si le problème persiste, essayez d'arrêter et de redémarrer le service Spooler de Windows. Sélectionnez Services sur le panneau de configuration de Windows, descendez dans la liste et désignez la ligne du “Spooler”. Sélectionnez “Stop” pour arrêter le service et redémarrez-le avec “Start”.

Lorsque le spouleur de la ChemStation Agilent signale des erreurs d'imprimante, une fenêtre affiche les messages d'erreur, par exemple :

```
Printing problem 106, with page file: (Problème
d’impression 103 avec le fichier de page :)
c:\hpchem\1\temp\~p3d0004. tmp
```

Vous pouvez imprimer ces fichiers d’impression défaillants en entrant une commande sur la ligne de commande, par exemple

```
MFPrint “c:\hpchem\1\temp\~p3d0004. tmp”
```

N’oubliez pas de supprimer ces fichiers temporaires après les avoir imprimés.

Messages d’impression

Printing Problem 100 (Problème d'impression 100)

Un fichier appartenant à la tâche d’impression en cours n’a pas pu être trouvé. Vérifiez la cohérence de la structure des fichiers de votre disque dur.

Printing Problems 101, 102, 106, 108, 110, 210, 212, 300 (Problèmes d’impression 101, 102, 106, 108, 110, 210, 212, 300)

En raison de faibles ressources système ou de l’insuffisance de l’espace disque disponible, il n’a pas été possible d’accéder à un fichier d’impression en mémoire ou sur disque.

Utilisez le gestionnaire de tâches de Windows NT pour vérifier les ressources. Appuyez sur “Ctrl + Alt + Suppr” et sélectionnez “Task Manager (gestionnaire des tâches)”. Sur le panneau de performances, vous verrez la mémoire physique disponible. Si les ressources système libres sont nettement inférieures à 30%, vous devez enregistrer votre travail, fermer toutes les applications Windows et relancer Windows.

Printing Problem 104 (Problème d’impression 214)

La page d’impression n’a pas pu être copiée en mémoire. Vérifiez la mémoire disponible de l’ordinateur.

Printing Problem 202 (Problème d’impression 214)

Le gestionnaire d’imprimante n’a pas pu être initialisé.

Réinitialisez le spouleur de la ChemStation et vérifiez le nom et la version du gestionnaire de votre imprimante. Consultez la liste des imprimantes testées et approuvées sur le CD-ROM du logiciel ChemStation.

Vérifiez les ressources système disponibles.

Printing Problem 204 (Problème d'impression 214)

Une page d'impression n'a pu être envoyée au gestionnaire d'imprimante.

Vérifiez que l'imprimante est correctement configurée, connectée et en ligne.

Printing Problems 206, 208, 302 (Problème d'impressions 206, 208, 302)

Les séquences d'échappement destinées à initialiser une nouvelle page ou à indiquer la fin d'une tâche d'impression n'ont pas pu être envoyées au gestionnaire d'imprimante.

Vérifiez que l'imprimante est correctement configurée, connectée et en ligne.

Printing Problem 214 (Problème d'impression 214)

Une tâche d'impression n'a pu être supprimée de la file d'attente d'impression. Deux explications sont possibles : le fichier des tâches d'impression n'existe pas dans le répertoire temporaire; ou le fichier des files d'attente d'impression ChemStation Agilent (hpspl100. que) n'existe pas.

ATTENTION Il ne faut pas supprimer le fichier des files d'attente d'impression et les fichiers temporaires de la ChemStation pendant que la ChemStation Agilent est en fonctionnement.

Printing Problem 400, 401, 402, 403 (Problème d'impression 400, 401, 402, 403)

Le spouleur de la ChemStation Agilent n'a pu être initialisé correctement. Si des erreurs précédentes en sont la cause, enregistrez votre travail, terminez toutes vos applications et relancez Windows.

Des parties du chromatogramme manquent sur le rapport ou ce dernier contient des polices de caractères étranges

Les ressources système de Windows sont peut-être insuffisantes. Il se peut que trop d'applications soient actives, ou qu'une ou plusieurs applications n'aient pas libéré toutes les ressources qu'elles ont allouées pendant leur fonctionnement. Utilisez le gestionnaire de tâches de Windows pour vérifier les ressources. Si les ressources système libres sont nettement inférieures à 30 %, vous devez enregistrer votre travail, fermer toutes les applications Windows et redémarrer Windows.

Problèmes d’ordinateur

Blocages sporadiques

Utilisez CHKDSK (cf. Chapitre 8, “Entretien de l’ordinateur de la ChemStation Agilent”) pour vérifier qu'il n'y a pas d'incohérences dans l'arborescence des fichiers. Si l'utilitaire identifie ce type d'erreur sur le disque dur de votre PC, corrigez-les (cf. “Diagnostic et réparation des volumes NTFS” page 141).

Panne du système en cours de session

Si votre système tombe en panne pendant que vous essayez d’établir la communication GPIB avec le chromatographe, il y a peut-être un conflit matériel entre la carte GPIB et un autre dispositif installé dans le PC (par exemple, une carte d’accélération graphique, un port à infrarouges, une carte son). Vous pouvez résoudre le problème en utilisant une adresse d'E/S différente et/ou une ligne d'interruption différente pour la carte GPIB. Reportez-vous aux informations de configuration de la carte GPIB dans ce manuel.

Cannot create file... (Impossible de créer un fichier)

Vérifiez l’espace disque disponible sur votre système. Supprimez les fichiers inutiles, par exemple, des fichiers temporaires (voir Chapitre 8, “Entretien de l’ordinateur de la ChemStation Agilent”) ou archivez des fichiers de données dans un système de sauvegarde (voir “Effectuer des sauvegardes” page 143).

Faible vitesse d'accès au disque dur ou LED d'activité du disque dur constamment allumée

Votre disque dur peut être fragmenté. Utilisez un utilitaire de défragmentation pour réorganiser en une suite logique les blocs de fichiers sur votre disque (cf. “Défragmentation d'un volume NTFS” page 141). Si les performances du système sont en règle générale faibles et que votre disque dur est accédé très fréquemment pendant des périodes relativement longues, il est vraisemblable que le système soit à court de mémoire vive (RAM), et utilise de la mémoire virtuelle (c'est-à-dire, la mémoire paginée) de façon excessive.

- Réduisez le nombre de programmes en cours d'utilisation simultanée.
- Utilisez les options de gestion de l’ordinateur (par exemple pour Windows 2000 : cliquez avec le bouton droit sur l’icône **My computer** (Poste de travail) et sélectionnez **Manage**(Gérer)) pour accéder aux utilitaires de gestion de disques.
- Vérifiez si l’utilitaire de cache disque est installé et configuré au mieux.

Les performances de la ChemStation Agilent se dégradent avec le temps

Si votre environnement nécessite une utilisation en routine continue de la ChemStation pendant des jours, voire des semaines sans redémarrage de Windows, les performances du système peuvent se dégrader à la longue en raison de déperditions de mémoire et de ressources du système. Pour éviter ce problème, nous recommandons de redémarrer le PC régulièrement. Des services Packs Windows sont disponibles sur la page d’accueil de Microsoft.

Problèmes de démarrage de l’instrument CPL

La ChemStation Agilent *ne détecte pas* de modification du matériel CPL (HP 1050 ou HP 1090)

Alors que la configuration matérielle du CPL ou d’un module CPL a été modifiée, cela n’est peut-être pas reflété par la ChemStation.

Par exemple, la ChemStation Agilent *ne détecte pas* le plateau à 34 échantillons du passeur automatique HP 1050 si le plateau à 21 échantillons a été utilisé précédemment.

Tous ces changements vous demandent d’arrêter la ChemStation et de la réinitialiser. Les informations de configuration de *deuxième niveau* du matériel CPL ne sont vérifiées qu'au démarrage de la ChemStation.

Il ne suffit pas de mettre en œuvre la modification pendant que la ChemStation est en train de fonctionner et de réinitialiser simplement le module à partir de l’interface utilisateur de la ChemStation.

Le système reste en état d’attente d’un module qui a été retiré de la configuration

Sur des systèmes fréquemment reconfigurés, c’est-à-dire sur lesquels des périphériques sont ajoutés ou supprimés de la configuration en cours, le système risque de rester en état d’attente tant que les périphériques non utilisés sont encore connectés au câble de commande à distance APG. Cela se produit généralement lorsque le DAD HP 1040 est retiré de la configuration en cours, tout en restant connecté.

La seule solution consiste à déconnecter/connecter le câble de commande à distance lorsque l’on supprime/ajoute le DAD HP 1040 de la/à la configuration en cours.

Si le deuxième détecteur n'est pas utile dans le cadre de certaines analyses, mais n'est pas retiré de la configuration pour des raisons de commodité, le fait de sélectionner un temps d'analyse très court pour le détecteur non utilisé n'est pas recommandé.

Par exemple, lors de l’acquisition de données sur un FLD pendant que le DAD est configuré avec un temps d’arrêt bref, il peut arriver que la lampe DAD s'éteigne avant la fin de l’analyse CPL. Cela engendre une condition *not ready* (pas encore prêt) qui empêche le démarrage de l'analyse suivante. L'alternative consistant à faire l'acquisition avec le DAD en choisissant un temps de fin “stop time” réduit pour le FLD n'engendre pas ce problème car l'état *lamp off* (lampe éteinte) est un mode de fonctionnement parfaitement admis pour le FLD.

Le fichier de données est vide (il ne contient aucun signal)

Vérifiez le câblage de commande à distance des détecteurs. Un détecteur ne prend le statut d’exécution (run-status) que si le signal de début (Start) est transmis sur la ligne distante. Reportez-vous aux diagrammes de câblage dans “Installation des instruments d’analyse” page 67.

Le rapport relatif aux unités indique “Buffer Overflow (Mémoire tampon saturée)” dans le journal.

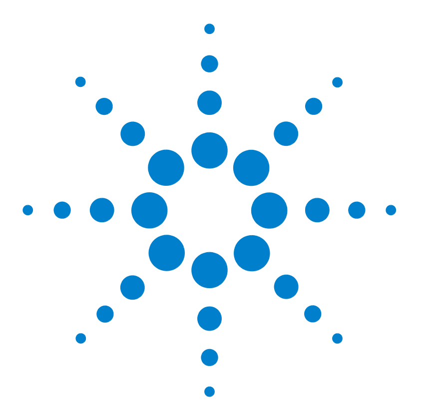
Ce message indique généralement que le PC n'est pas capable de gérer le transfert de données de l'instrument vers le PC. Le mauvais fonctionnement du PC peut être dû :

- à un mauvais fonctionnement des fonctions d'économie d'énergie du PC. Voir la section “Fonctions d'économie d'énergie non utilisables avec le matériel analytique” page 45,
- à un mauvais fonctionnement du réseau. Voir la section “Saturation fréquente de tampon signalée dans le journal” page 119,
- à un mauvais fonctionnement du disque dur. Voir la section “Faible vitesse d'accès au disque dur ou LED d'activité du disque dur constamment allumée” page 135,
- à des conflits avec d'autres programmes qui utilisent le disque dur ou les ressources de l'ordinateur, tel que le programme de défragmentation planifié, de sauvegarde ou de dépistage de virus.

Le système HPCL Agilent 1100 équipé d'un DAD Agilent G1315A s'arrête pendant la procédure d'initialisation

Des problèmes d'initialisation ont été signalés avec quelques-uns des premiers détecteurs à barrette de diodes Agilent 1100 avec les versions matérielles A. 02. 03 et antérieures. Sporadiquement, le système ne mène pas à son terme la séquence d'initialisation, obligeant l'utilisateur à mettre l'instrument et le PC hors tension.

Pour remédier à ce problème, vous devez remettre à niveau le matériel Agilent 1100.



8
Entretien de l’ordinateur de la ChemStation Agilent



Le nettoyage du répertoire des fichiers temporaires

Parfois, certains fichiers temporaires peuvent s'accumuler dans le répertoire spécifié par la variable d'environnement TEMP. Ces fichiers restent généralement ouverts si Windows venait à se fermer de façon anormale, par exemple lors d'une mise hors tension intempestive du PC sans d’abord fermer Windows. Les fichiers temporaires Windows sont appelés ~XXXXXXX. TMP, où XXXXXXX sont les caractères et les nombres produits par le programme qui a créé le fichier temporaire. Pour récupérer l'espace utilisé par ces fichiers temporaires, vous devez régulièrement supprimer ces fichiers après avoir fermé toutes les applications en cours d'exécution.

Pour déterminer quel répertoire est en cours d'utilisation pour stocker ces fichiers temporaires, tapez SET à l'invite de commande. Vous obtenez ainsi en écho les paramètres actuels de toutes les variables d’environnement utilisateur et système.

Remarques concernant l'utilisation de noms de fichiers longs

Les systèmes d’exploitation Windows actuels gèrent les noms de fichiers longs, c'est-à-dire les noms de fichiers comportant plus de caractères que n'en admet l’ancienne convention 8. 3 d'écriture des noms de fichiers (8 caractères de tête et extension de 3 caractères). La ChemStation Agilent ne gère pas actuellement les noms de fichiers longs.

Le système de fichiers FAT (File Allocation Table : table d'allocation de fichiers) est limité à 512 éléments au niveau de la racine et tout nom de fichier long occupe plusieurs éléments de répertoire. En conséquence, l'utilisateur peut se trouver à court d'éléments de répertoire en raison du nombre et de la longueur des éléments du répertoire racine d'un volume FAT. C’est pourquoi Agilent recommande d’utiliser le système de fichiers NTFS pour tous les systèmes ChemStation Agilent.

Gestion du système de fichiers du PC

Diagnostic et réparation des volumes NTFS

Utilisez l'utilitaire CHKDSK de Windows pour analyser et réparer les volumes NTFS. Ce programme comporte toutes les fonctionnalités des utilitaires de Chkdsk et Scandisk de MS-DOS y compris une analyse de la surface physique du disque. Pour effectuer une analyse de la surface, entrez la commande **CHKDSK /R**. La vérification du disque peut aussi être lancée en sélectionnant l’onglet Outils de la fenêtre Propriétés du disque.

Windows 2000 et Windows XP lancent une routine d'auto-vérification à chaque initialisation. Si le programme détecte une incohérence sur un volume, il appelle automatiquement la commande **CHKDSK /F** pour la réparer. Si Windows ne peut pas exécuter la commande **CHKDSK /F** (par exemple parce que vous souhaitez l'exécuter sur la partition d'amorçage ou parce que quelqu'un accède à votre partition depuis le réseau), cette tâche est repoussée jusqu'au prochain redémarrage du système.

Défragmentation d'un volume NTFS

Comparé au système de fichiers FAT, la fragmentation de fichiers sur un volume NTFS est considérablement réduite. De par sa conception, la fragmentation n'est réalisée sur un volume NTFS, que si la taille d'un fichier augmente une fois sur le lecteur. Cela signifie que le fait de sauvegarder un volume sur une bande puis de le restaurer à partir de cette bande engendrera un volume non fragmenté.

Windows 2000 Professionnel et Windows XP Professionnel comportent un utilitaire de défragmentation simple. Des programmes d’autres fournisseurs peuvent défragmenter des volumes Windows 2000 et Windows XP. Agilent recommande Diskeeper de Executive Software (http://www. execsoft. com/).



Ne défragmentez pas votre disque dur pendant une acquisition de données.

Recherche des virus

Si la ChemStation Agilent doit communiquer avec d'autres systèmes (LAN, modem, BBS, etc.) ou si vous partagez des fichiers avec des utilisateurs d'autres ordinateurs, il est conseillé de scruter les unités pour y détecter d'éventuels virus informatiques. De nombreux utilitaires différents existent pour la recherche de virus. Plusieurs de ces utilitaires font l'objet de versions périodiques au fur et à mesure que de nouveaux virus sont identifiés.

Si vous téléchargez des programmes à partir de l'Internet ou si vous échangez des documents ou des programmes via e-mail ou des disquettes, vous devez impérativement faire une recherche pour détecter d'éventuels virus.

Les disques de la ChemStation Agilent (disquettes, disques durs et CD-ROM) sont en permanence scrutés pour détecter les virus connus.

REMARQUE

N'exécutez jamais une recherche de virus pendant l'acquisition des données car cela entraînerait une dégradation des performances de votre disque dur : cela freinerait l'enregistrement des données sur le disque dur, ce qui causerait une coupure d'alimentation ou la génération d'un message de saturation de tampons et la possible perte de données.

Effectuer des sauvegardes

Pour protéger vos données importantes, une stratégie de sauvegarde appropriée est obligatoire. Nous vous recommandons d'archiver vos fichiers de données régulièrement. Dès que des données ne sont plus nécessaires en ligne, archivez-les et retirez-les du disque dur. Ce faisant, vous libérerez un espace de stockage précieux sur votre disque dur, car les données acquises par un détecteur à barrette de diodes peuvent facilement dépasser plusieurs méga-octets.

Sauvegarde de Windows 2000/XP

Windows 2000 et Windows XP Professionnel comportent des programmes de sauvegarde compatibles qui gèrent de nombreux lecteurs de bandes standard. L’utilitaire de sauvegarde permet aussi de sauvegarder vers un fichier unique, qui peut ensuite être placé sur un support d’archivage externe. Les deux utilitaires de sauvegarde permettent de sauvegarder le registre Windows ainsi que les données.

Automatisation et programmation de sauvegarde de Windows 2000/XP

Windows 2000 et XP permettent d'automatiser et de planifier des sauvegardes grâce à des fichiers batch et au service Scheduler (Planificateur de tâches). Le Scheduler est disponible par défaut pour Windows 2000 et Windows XP.



N'exécutez jamais de sauvegarde pendant l'acquisition des données car cela entraînerait une dégradation des performances de votre disque dur : cela freinerait l'enregistrement des données sur le disque dur, ce qui causerait une coupure d'alimentation ou la génération d'un message de saturation de tampons et la possible perte de données.

Lecteurs de bande Travan

Les lecteurs de bande sont les dispositifs de sauvegarde les plus répandus à l’heure actuelle. Les lecteurs de bande IDE conjuguent le coût initial le plus bas avec des performances acceptables (jusqu'à 4 Go/heure). Les unités Travan présentent une solution raisonnable de sauvegarde pour la plupart des laboratoires qui exploitent ChemStation Agilent sur des PC individuels. La capacité de stockage minimale par bande est actuellement de l'ordre de 2,5 Go de données non compressées.

Il vous faudra un utilitaire de sauvegarde approprié compatible avec l’unité.



N’exécutez jamais un utilitaire de sauvegarde sur bande basé sur MS-DOS, à partir de Windows. Vous risqueriez de corrompre les fichiers sur la bande.

Lecteurs de bande audio numériques (DAT, Digital Audio Tape)

Unités de bande audio-numériques (DAT) Les unités de bande audio-numériques permettent de traiter des quantités importantes de données (grâce à leur capacité de stockage qui est en général de 2 à 6 Go voire plus), mais elles nécessitent qu'une interface SCSI soit installée sur le PC.

Unités de disque magnéto-optiques (MO)

Les unités de disque MO sont des périphériques de stockage de grande capacité (au moins 1,3 Go) connectés en mode externe à l’interface SCSI de votre PC. Les unités à disques MO sont capables de lire et d'écrire sur des supports *réinscriptibles ou non*.

Aucun logiciel de sauvegarde spécifique n’est nécessaire. Les gestionnaires de gestion sont livrés avec le système d'exploitation ou avec l'unité et permettent d'accéder au disque supplémentaire MO comme s'il s'agissait d'une disquette.

REMARQUE

Si le disque réinscriptible a été formaté avec NTFS, il ne peut pas être éjecté et échangé pendant que le système tourne. Pour échanger les disques, quittez Windows.

CD-ROM enregistrable

Les systèmes d'enregistrement de CD-R (CD enregistrable) vous permettent d'enregistrer jusqu'à 650 Mo de données sur un seul disque CD-R. Le lecteur/enregistreur de CD est généralement connecté à votre PC à l’aide de l’interface IDE. Le média CD-R a une très longue durée de vie et convient donc parfaitement à l’archivage. Les disques CD-R peuvent être lus par d’autres ordinateurs dotés de lecteurs CD-ROM et du logiciel approprié.



N′effectuez jamais une sauvegarde avec un utilitaire de sauvegarde basé sur Windows pendant que la ChemStation Agilent acquiert des données. Il pourrait en résulter des incohérences dans la structure de fichiers stockés sur le support de sauvegarde.

Serveurs de réseau

Les serveurs de réseaux peuvent aussi assurer la sauvegarde des données, à condition que l’administrateur du réseau ait instauré une stratégie de sauvegarde appropriée pour les données stockées sur le disque du serveur. Il peut par exemple allouer une portion de l’espace de disque dur du serveur à votre ChemStation Agilent. Cette partie située sur le serveur est partagée, on l'appelle *share*, vous pouvez l'utiliser pour votre gestion de fichiers habituelle (accès, copie, évaluation, etc.) depuis Windows.

L’avantage de cette méthode est que la sauvegarde s’effectuera de manière centralisée sous la responsabilité de l’administrateur, pour tous les utilisateurs disposant de comptes (possibilités d’ouverture de session) dans le système.



Une sauvegarde sur disquette 3,5″ n’est ni suffisante ni raisonnable pour la ChemStation Agilent.

Recueil des informations sur le système

Recueil des informations sur le système avec Windows 2000/XP

Windows 2000 et Windows XP Professionnel comportent un programme de diagnostic et de génération de rapports très complet qui recueille et présente des informations sur les pilotes de périphériques, l'utilisation du réseau et les ressources du système, comme les adresses IRQ, DMA et IO. Cet utilitaire est appelé Informations système et est accessible à l'aide de l'option Outils système du menu Accessoires Windows.

Les conflits matériels sont généralement consignés dans l'Observateur d'événements de Windows. C'est le cas notamment si Windows ne peut pas lancer un service parce qu'un périphérique est mal configuré.

Pour Windows XP Professionnel, la signalisation d'erreur est mise en place et activée par défaut.
Pour accéder aux paramètres de la fonction de rapport d'erreurs :

1 Click **Démarrer**
2 Cliquez avec le bouton droit sur **My Computer**(Poste de travail), puis cliquez sur **Properties** (Propriétés)
3 Cliquez sur l'onglet **Advanced** (Avancé)
4 Cliquez sur **Error Reporting** (Rapport d'erreurs)

Pour plus d'informations, consultez l'aide de Windows XP Professionnel

Utilisation de l'utilitaire DrWatson

Qui est Dr Watson ?

Dr Watson (“DrWatson. EXE”) est un outil de diagnostic Microsoft qui fournit des informations détaillées sur l'état interne de Windows lorsqu'une erreur de protection générale (General Protection Faults :GPF) se produit.

Il existe une version pour Windows 3. 1, Windows pour Workgroups 3. 11 et Windows 95 et une autre pour Windows NT. Si une erreur d'application se produit, Dr Watson crée automatiquement un fichier journal spécial dans votre répertoire WINDOWS sous le nom de DRWATSON. LOG. Dr Watson vous demande alors des détails sur les circonstances (scénario) dans lesquelles l'erreur d'application s'est produite. Quelquefois, Dr Watson détecte une erreur non fatale et vous avez la possibilité de l'ignorer ou de fermer l'application.

Si vous choisissez d'ignorer l'erreur après la détection d'une erreur d'application, Windows pour Workgroups continue d'exécuter l'instruction en erreur. A ce stade, vous pouvez enregistrer votre travail dans un nouveau fichier sans continuer d'utiliser l'application pour d'autres opérations. Nous vous recommandons de quitter Windows après avoir enregistré votre travail et de redémarrer votre PC.

Le fait d'ignorer une erreur peut entraîner des résultats imprévisibles car la première erreur est déjà une indication d'une potentielle altération importante du système.

Si vous choisissez de fermer l'application, la boîte Erreur de protection générale (General Protection Fault) apparaît avec des données utiles pour déterminer l'origine de l'erreur. Ces informations sont enregistrées dans le fichier DRWATSON. LOG.

Si une erreur de protection générale réapparaît de manière sporadique, ou régulièrement, envoyez une copie du journal DRWATSON. LOG au fournisseur de votre application pour qu'il détermine la cause de l'erreur.

Dr. Watson sous Windows 2000 /XP

Windows NT, Windows 2000 et Windows XP Professionnel sont livrés avec deux versions du programme Dr. Watson. Il existe une version 32 bits de Dr Watson qui détecte les erreurs de protection générale causées aux applications 32 bits. DRWATSN32. EXE est activé par défaut. Les erreurs sont consignées dans un fichier appelé DRWATSN32. LOG. Pour plus de détails, voir le système d'aide en ligne de Windows.

Le deuxième utilitaire est une version 16 bits de Dr. Watson. Pour l'installer, créez un raccourci vers DRWATSON. EXE dans le groupe de démarrage. Les erreurs de protection générale se produisant dans les applications 16 bits sont automatiquement consignées dans DRWATSON. LOG.

Malheureusement, cette version de Dr Watson ne décode pas les décalages de segments. Ces informations sont utiles aux ingénieurs en logiciel et leur permettent d'identifier l'origine d'une défaillance. Pour une détection des anomalies/des pannes plus précises, nous recommandons de remplacer la version en cours de Dr Watson par la version 0. 80 qui était comprise avec Windows 3. 1.

Le niveau de détails des comptes-rendus du DrWatson peut être défini par les éléments de WIN. INI.

Exemple :

```
[Dr.  Watson]

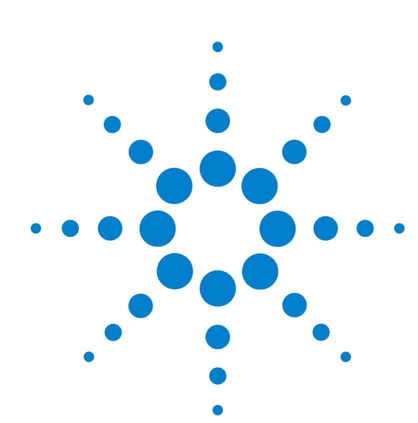
ShowInfo=dis loc mod par

TrapZero=1 ; trap floating point exceptions

DisStack=16 ; 16 stack levels to be disassembled

DisLen=32 ; 32 instructions disassembled in stack traces
```

Cela permet le désassemblage de l'adresse en erreur, le désassemblage de la pile y compris les valeurs des paramètres et variables locales, la liste des modules chargés ainsi que les DLL et la détection des exceptions en virgule flottante.



9
Import de fichiers d'une version antérieure de la ChemStation



Introduction

Le programme d'installation vous permet de mettre à niveau votre système à partir d'une ChemStation déjà installée.

La nouvelle version s’installe par dessus l’installation existante. Les fichiers de séquences, de méthodes, de données et utilisateurs existants demeurent tels que dans votre configuration d’origine (instruments, périphériques connectés, adresses).

Les fichiers binaires de la ChemStation (fichiers exécutables identifiés par les extensions . exe et . dll) et les fichiers macro de la ChemStation (extensions . mac et. mcx) s’installent par dessus les fichiers existants.

Pour économiser l’espace disque, le contenu des répertoires LCEXE (LC3DEXE, CE3DEXE) est supprimé pendant la mise à niveau.

REMARQUE La Co-résidence (installations en parallèle) et la co-exécution (exécution simultanée) de l'ancienne et de la nouvelle versions de la ChemStation ne sont pas prises en charge.

Les fichiers que vous avez ajoutés pour personnaliser votre précédente version de ChemStation sont enregistrés dans le répertoire de sauvegarde de ChemStation (par défaut :C:\HPCHEM\BACKUP). Ils comprennent le fichier de macros USER. MAC, s’il existe dans votre système. Le code de personnalisation de la ChemStation doit être ré-installé après une mise à niveau et doit être vérifié quant à sa compatibilité.

Les icônes existantes dans le groupe des ChemStation sont remplacées par celles qui pointent vers la nouvelle installation.

REMARQUE Il n'existe pas de procédure automatique de mise à niveau si votre ChemStation précédente était une ChemStation HPLC (série Pascal).

Import de fichiers d'une version antérieure de la ChemStation

Les conventions concernant les fichiers de séquences et de méthodes ont été adaptées aux nouvelles fonctions mises en oeuvre depuis la première introduction. La marche à suivre pour convertir vos séquences et méthodes analytiques dépend de la version de la ChemStation que vous mettez à niveau.

Dans tous les cas, la structure du fichier de données brutes n’a pas été modifiée depuis la première introduction de la ChemStation HPLC (série DOS) en 1990. Par conséquent, vous pouvez charger directement vos données.

Import des fichiers de séquences à partir de versions antérieures à A. 03. 01

Les possibilités de gestion de séquences de cette version de la ChemStation comprennent une gestion de séquences partielle et un système de désignation des fichiers de données défini par l’utilisateur qui n’existaient pas dans les versions précédentes. La structure des fichiers de séquences a vu son format lisible en clair (et donc modifiable) remplacé par un format binaire.

La structure des tableaux de séquences a été simplifiée par l’élimination des tableaux redondants (le tableau de la liste des échantillons et le tableau de séquences sont à présents combinés en un seul). Cela a une influence sur les conventions de noms de fichiers de données de séquences, car l’information de structure des séquences est codée dans les noms de fichiers de données des signaux acquis pendant une séquence.

Retraitement des données de séquences importées à partir d’une version précédente

Les étapes nécessaires pour convertir une séquence définie dans une version précédente de la ChemStation HPLC^{2D} ou HPLC^{3D} (série DOS) sont les suivantes :

- Ouvrir la vue Method&Run Control.

- Charger le fichier de séquence approprié en utilisant le menu File-Load-Sequence (fichier-chargement-séquence). La ChemStation charge l'ancien fichier de séquence et signale en interne que la séquence actuelle est une *ancienne* séquence.
- Définir les paramètres de séquence en conséquence (par exemple, passer au répertoire de fichiers de données approprié, passer en mode Reprocessing Only (seulement retraitement).
- Démarrer la séquence en spécifiant Run Sequence (exécuter la séquence) à partir de la vue Method&Run Control en appuyant simplement sur la touche F6.
- Enregistrer la séquence sous un nom différent en utilisant le menu File-Save As-Sequence (fichier-enregistrer sous-séquence).

REMARQUE N´écrasez pas votre fichier de séquences original si vous devez pouvoir réexécuter la séquence *sur une version précédente de la ChemStation* (par exemple, pour validation) ou si vous devez *retraiter les données de séquences que vous avez importées* à partir d’une version ChemStation précédente.

Si vous modifiez le tableau de séquence, votre séquence sera enregistrée d’après la nouvelle structure. Si votre tableau d’origine contient des lignes qui spécifient des exécutions sur une gamme de flacons (par exemple, Ligne 1“exécuter la méthode PEST. M du flacon 10 au flacon 12 avec 2 injections par flacon”), le *retraitement* des fichiers de données de séquences importés ne fonctionne pas. Bien entendu, la *réacquisition et le traitement* de vos données de séquence fonctionnent parce que ces dernières sont stockées d’après la nouvelle structure.

Les tableaux ci-dessous illustrent la différence de traitement de séquence entre les deux versions.

Tableau 17 *Ancien* tableau de séquence

Ligne de séquence	Méthode	Du flacon	Au flacon	Injections par flacon
1	Mth1	10	12	2

Tableau 18 Nom des *anciens* fichiers de données de séquences

Nom de fichiers de données	Ligne de séquence	Numéro de flacon	Numéro d’injection
010-0101. d	1	10	1
010-0102. d	1	10	2
011-0101. d	1	11	1
011-0102. d	1	11	2
012-0101. d	1	12	1
012-0102. d	1	12	2

Tableau 19 Nom des *nouveaux* fichiers de données de séquences

Nom de fichiers de données	Ligne de séquence	Numéro de flacon	Numéro d’injection
010-0101. d	1	10	1
010-0102. d	1	10	2
011-0201. d	2	11	1
011-0202. d	2	11	2
012-0301. d	3	12	1
012-0302. d	3	12	2

Tableau 20 *Nouveau* tableau de séquence (après conversion dans la nouvelle structure de séquence)

Ligne de séquence	Méthode	Flacon	Injections par flacon
1	Mth1	10	2
2	Mth1	11	2
3	Mth1	12	2

Import des fichiers de données

Les données acquises sur les versions précédentes de la ChemStation HPLC (série DOS) peuvent être importées directement (sans aucune conversion).

Import des modèles de rapports personnalisés

La ChemStation est à présent dotée d'un nouvel éditeur de rapport personnalisé simple à utiliser. Néanmoins, les types de rapport personnalisés générés par le concepteur de présentation de rapport personnalisé des versions A. 01. 00 et A. 02. 0x de la ChemStation HPLC (série DOS) peuvent toujours être utilisés.

Si vous voulez importer un modèle de rapport utilisateur créé avec une version précédente de la ChemStation, vous devez effectuer les opérations en suivant l’exemple décrit ci-après.

Par exemple, supposons que vous vouliez ajouter votre modèle de rapport personnalisé appelé aa. tpr à la liste des styles de rapport disponibles. Vous affectez au rapport personnalisé le titre Acides aminés.

1 Copiez votre modèle de rapport personnalisé (p. ex. aa. tpr) dans le répertoire du noyau ChemStation (par défaut :C:\HPCHEM\CORE).
2 Sur la ligne de commande de la ChemStation, entrez :
```
AddUserReportStyle “Amino Acids”,”Customize ,””aa””
```

Cela ajoute votre modèle (aa. tpr) à la liste des styles de rapports utilisateur disponibles. Le nom du style du rapport est affiché sous la forme Acides Aminés. Observez l’espace après la commande Customize et le nombre de guillemets exigés par la syntaxe.

AVERTISSEMENT

Il n’est pas possible de modifier les modèles de rapports importés en utilisant le nouveau générateur de rapports personnalisés. Pour cela, vous devrez reconstruire votre modèle de rapport en utilisant le nouvel outil. Pour plus de détails sur la manière de créer un modèle de rapport personnalisé, reportez-vous à l’information d’aide en ligne.

Suppression d’un style de rapport utilisateur

Vous pouvez supprimer un style de rapport utilisateur de la liste des styles disponibles.

Par exemple, pour supprimer le style de rapport nommé Acides Aminés de la liste des rapports disponibles :

Entrez la commande suivante sur la ligne de commande de la ChemStation :
`DeleteUserReportStyle “Amino Acids”`

Cette commande supprime un style de rapport intitulé Acides Aminés de la liste des styles de rapports disponibles.

Mise à niveau à partir d'une version A. 01. 0x de la ChemStation HPLC^{2D} (série DOS)

La ChemStation HPLC^{2D} a été conçue pour fonctionner avec MS-DOS 3. 3 ou versions supérieures, et Windows 3. 0.

Import des fichiers de méthodes

Une méthode ChemStation définit les paramètres pour le contrôle des instruments, l’acquisition et l’analyse des données, et elle contient les définitions de réétalonnage.

Dans la version A. 01. 0x de la ChemStation HPLC^{2D} (série DOS), la partie analyse des données de la méthode a été mise en oeuvre sous la forme d’une macro pour ChemStation. Dans les versions plus récentes, cela a été modifié de telle sorte que tous les paramètres d’analyse de données soient stockés dans un fichier d’enregistrement binaire.

Pour importer une méthode générée avec la version A. 01. 0x de la ChemStation HPLC^{2D} (série DOS), procédez comme suit :

1 Passez à la vue data analysis.

2 Chargez la méthode par défaut appelée def_lc. m en utilisant le menu File-Load-Method (fichier-chargement-méthode). Cette manoeuvre charge, à partir du disque, un registre de méthode d’analyse de données binaires par défaut.

3 Chargez un fichier de données acquis avec la méthode que vous voulez importer, en utilisant le menu File-Load Signal (fichier-charger-signal). Cela ajoute à la liste des signaux, la description de signal appropriée pour le signal à évaluer par la méthode.

4 Chargez le fichier de méthodes que vous voulez convertir, en utilisant le menu File-Load Method.

5 Enregistrez la méthode sous un nom différent en utilisant le menu File-Save As-Method.

REMARQUE N'écrasez pas votre méthode originale si vous devez pouvoir réexécuter la méthode en utilisant une version précédente de la ChemStation (par exemple, pour validation).

Votre méthode complète, y compris par exemple le tableau d'étalonnage, est à présent convertie en nouvelle version.

Changements de méthode depuis A. 01. 0x

- A. 01. 0x inclut une ancienne version du module Intégrateur. Les valeurs de seuil acceptées ont été redéfinies. Pour rendre les valeurs de seuil d'intégration équivalentes sur les deux plates-formes, il faut les augmenter de 5. Par exemple, si la méthode A. 01. 0x d'origine spécifie une valeur de seuil initiale de -7, vous devez la remplacer par -2 pour que l'intégrateur puisse produire des résultats équivalents.
- Les conventions suivies par G1304/5A (ChemStation HPLC^{2D}), version A. 01. 0x, concernant le traitement de l'origine dans les calculs de courbe d'étalonnage sont différentes des conventions suivies dans les versions ultérieures. La version A. 01. 0x propose trois méthodes différentes pour traiter l'origine (ignorer, inclure, forcer l'origine). La définition de "Forcer l'origine" a été modifiée (voir ci-après). Une nouvelle méthode de traitement d'origine "Connecter origine" a été ajoutée, qui fait exactement ce que Forcer origine faisait dans A. 01. 0x.

REMARQUE D'après l'ancienne convention, "Forcer origine" calcule la courbe de régression en utilisant les points d'étalonnage. Le premier point d'étalonnage est ensuite connecté à l'origine. Ce comportement est maintenant appelé Connecter origine.

REMARQUE D'après la nouvelle convention, Forcer origine met à zéro l'ordonnée à l'origine dans l'équation décrivant le type de courbe.

REMARQUE Pour les courbes exponentielles et logarithmiques, le Forcer origine ne peut pas s'appliquer car la courbe de puissance n'a pas d'ordonnée à l'origine.

Mise à niveau à partir d'une version A. 01. 0 de la ChemStation HPLC3D (série DOS)

Import des fichiers de méthodes

Les méthodes de la version A. 01. 00 de la ChemStation HPLC3D sont directement compatibles avec cette version de la ChemStation.

Changements de méthode depuis A. 01. 00

Dans certains cas, l’utilisation des signaux de qualification ne fonctionne pas après avoir converti la méthode pour la nouvelle version. Cela ne se produit que si la méthode originale a été enregistrée avec l’indicateur d’utilisation des signaux de qualification inactif (off). Comme l’analyse des données ne fournit plus une case à cocher permettant d’activer/désactiver les qualificateurs dans la zone de dialogue des paramètres d’étalonnage, la seule façon d’activer l’utilisation des qualificateurs dans la méthode importée consiste à entrer la commande suivante sur la ligne de commande de la ChemStation (reportez-vous au manuel *Comprendre votre ChemStation*) :

```
SetTabHdrVal _DaMethod[1],QuantParm, UseQualifiers, 1
```

Mise à niveau à partir de la version A. 02. 0x de la ChemStation HPLC (série DOS)

Import des fichiers de méthodes

Les méthodes générées avec cette version de la ChemStation sont directement compatibles.

Changements de méthode depuis A. 02. 0x

Les méthodes incluent à présent un facteur de dilution en plus du multiplicateur qui faisait déjà partie des méthodes de la version A. 02. xx.

L’information de colonne est restaurée lorsque le nouveau logiciel est lancé pour la première fois. Vous devez sélectionner la colonne actuellement installée sur l’écran d’information de colonne, pour que cette information figure sur les rapports. L’information de colonne n’est restaurée que pour les colonnes qui ont été utilisées et identifiées pour le système en cours. L’information de colonne provenant de méthodes transférées à partir d’autres systèmes, n’est pas restaurée.

Mise à niveau à partir de la version A. 03. 0x de la ChemStation

La version A. 06. 01 de la ChemStation est une version majeure car elle introduit de nouvelles fonctionnalités et un certain nombre de corrections. Elle peut nécessiter la revalidation du système informatique analytique. Pour savoir si cette revalidation est nécessaire dans votre cas, consultez le répertoire History de la disquette Supplémentaire.

Les domaines suivants ont été améliorés dans la version A. 06. 01 de la ChemStation et assurent une compatibilité rétroactive sur des installations mises à jour.

Intégrateur évolué

La ChemStation supporte l'intégrateur évolué depuis la version A. 04. 01. L'intégrateur évolué est en option. Les méthodes importées d’une version précédente de la ChemStation peuvent continuer à utiliser l’algorithme d’intégration original.

L’interface utilisateur permet de convertir une méthode importée d’une version précédente de la ChemStation. Une fois convertie pour utiliser le nouvel algorithme d’intégration amélioré, la méthode ne peut plus être reconvertie à la version antérieure.

Pour évaluer l'algorithme de l'intégrateur amélioré de la ChemStation, nous vous recommandons de créer une copie de sauvegarde de votre méthode d'origine.

Les jeux de paramètres de l’ancien intégrateur et de l’intégrateur amélioré sont différents. Par exemple, des paramètres tels que le seuil initial sont des valeurs à la puissance 2 d’une constante spécifique du détecteur.

L'intégrateur amélioré utilise les dimensions de hauteur physique pour les paramètres d'intégration tels que la sensibilité de seuil (Réponse/Temps) ou hauteur de rejet (Réponse).

Les résultats calculés par les deux intégrateurs peuvent varier sur des chromatogrammes réels en raison des différences de détermination des lignes de base, des épaulements et des pics à intégration tangentielle.

Format de stockage interne des données de quantification

Les versions antérieures à A. 04. 01 utilisaient la représentation à virgule flottante simple précision pour le stockage interne des données de quantification ; la précision interne des résultats de quantification était de 7 chiffres.

Dans la version A. 04. 01, le format de stockage interne a été changé pour doubler la représentation à virgule flottante, et la précision interne des calculs et des résultats de quantification est à présent de 15 chiffres.

- En cas de comparaison des résultats de la ChemStation avec ceux obtenus sur une version précédente, des différences mineures sont possibles sur les deux dernières décimales en raison d’effets d’arrondi différents dus à la plus grande précision des données internes.
- Cette précision accrue présente une autre conséquence : les tests de vérification générés sur une version précédente de la ChemStation risquent à présent d’échouer par suite de différences infimes du format des nombres. Si les différences des résultats des tests de vérification sont dues à la modification des formats de stockage, le rapport l’indique.

Mise à jour à partir de l’interface utilisateur de gestion de séquences A. 03. 0x

Les modifications introduites dans la version A. 04. 01 de la ChemStation, bien que transparentes pour l’utilisateur, peuvent avoir des implications pour les systèmes personnalisés. Les ajouts et améliorations obligeaient à apporter des changements aux structures de données internes du moteur de séquence et de la méthode ChemStation.

Les séquences créées avec des versions précédentes de la ChemStation peuvent encore être chargées et utilisées. Les séquences créées sur la version A. 04. 0x de la ChemStation ne peuvent être utilisées dans des versions antérieures à A. 04. 01.

Les changements suivants ont été apportés à l’interface utilisateur de gestion de séquences et à la structure interne de la ChemStation, version A. 04. 01 :

- Un bouton Append Line (ajouter une ligne) a été ajouté à la table de séquence.

- Le lien codé entre les informations d’échantillon et des flacons spécifiques a été supprimé pour faciliter les opérations couper/copier/coller sur les lignes de séquence.
- Un bouton print a été ajouté à l’écran de séquence partiel ("partial sequence").
- L'intégration du résumé de séquence dans l’interface utilisateur de séquence a été améliorée. Sequence Summary Setup est à présent accessible au moyen d’un nouveau menu appelé Sequence Output (sortie de séquence).
- Le tableau de réétalonnage des séquences a été éliminé de la méthode.
- Un nouveau type d’échantillon a été créé pour permettre de passer des échantillons de contrôle de qualité. Les échantillons de contrôle permettent de vérifier que le système est capable d’exécuter un jeu d’analyses défini, avant de travailler sur des échantillons réels. Si les critères d’adéquation définis pour le système ne sont pas remplis, il est possible de programmer l’arrêt de la séquence avant de traiter les échantillons réels.

Mise à jour à partir de méthodes A. 03. 0x

Les modifications introduites dans la version A. 04. 01 de la ChemStation, bien que transparentes pour l’utilisateur, peuvent avoir des implications pour les systèmes personnalisés. Les ajouts et améliorations obligeaient à apporter des changements aux structures de données internes du moteur de séquence et de la méthode ChemStation.

Les méthodes créées avec des versions précédentes de la ChemStation peuvent encore être chargées et utilisées. Les méthodes créées sur la version A. 04. 0x de la ChemStation ne peuvent être utilisées dans des versions antérieures à A. 04. 01.

- Le tableau de réétalonnage des séquences a été supprimé de la méthode.
- La structure de données de la méthode ChemStation comporte des champs supplémentaires destinés à recevoir des informations d’historique sur le changement de méthode. Lorsque vous enregistrez les modifications apportées à une méthode, vous avez la possibilité pour documenter la raison du changement, d’ajouter un commentaire de modification avec le nom de l’opérateur et la date.

- L’interface utilisateur d’étalonnage a été modifiée. La représentation graphique et logique du tableau d’étalonnage a été réagencée. La logique des structures de données internes n’a pas été modifiée sauf pour le nouveau support des échantillons de contrôle dans la séquence.
- Le format de stockage interne des données de quantification a été changé : de simple précision à double précision pour le format à virgule flottante (voir “Format de stockage interne des données de quantification” page 161).

Transfert des styles de rapports utilisateurs

Les styles de rapports personnalisés que vous avez ajoutés à l’aide de la rubrique de menu *Add to Report Styles* (ajouter aux modèles pour rapports) de la vue de présentation du rapport, sont normalement transférés automatiquement pendant la mise à jour.



Cela ne vaut que si vous avez installé le logiciel ChemStation dans le même répertoire que la version précédente et si vous n’avez pas supprimé le répertoire HPCHEM avant votre mise à jour.

Transfert manuel des styles de rapports

Pour transférer manuellement des styles de rapports définis par l’utilisateur, copiez votre Repstyle. reg original de l’ancien répertoire central (par défaut : HPCHEM\CORE) dans votre répertoire central logiciel en cours, et transférez les modèles de rapport (*. frp) à partir de l’ancien sous-répertoire REPSTYLE.

Mise à jour à partir de la version A. 04. 0x de la ChemStation

La version A. 05. 01 de la ChemStation est une version majeure car elle introduit de nouvelles fonctionnalités et un certain nombre de corrections. Elle peut nécessiter la revalidation du système informatique analytique. Voir le répertoire HISTORY du CD-ROM de la ChemStation pour déterminer s'il vous faut revalider votre système.

Le paragraphe suivant présente les améliorations apportées par la version A. 05. 01 de la ChemStation qui ont une incidence sur la compatibilité rétroactive.

Les méthodes par défaut A. 05. 0x utilisent l'intégrateur amélioré

L'algorithme d'intégration par défaut utilisé par la version A. 05. 01 (et ultérieure) de la ChemStation est l'intégrateur amélioré. Dans les versions précédentes, l'algorithme d'intégration par défaut utilisé était l'intégrateur standard Agilent. Les méthodes d'analyse de données peuvent être converties au format intégrateur amélioré. Voir “Intégrateur évolué” page 160 et le manuel “Comprendre votre ChemStation”.

Si votre environnement nécessite que vos résultats quantitatifs soient compatibles en amont avec les résultats obtenus avec les versions antérieures de la ChemStation (A. 04. 02 et antérieure), vous devez créer vos méthodes d'analyse de données en utilisant DEFOLDxx. M au lieu de DEF_xx. M (où xx indique EC, CG, CL ou SM).

Les méthodes A. 05. 0x peuvent utiliser la fonction améliorée de pureté des pics

L'interface utilisateur de la fonction Peak Purity (pureté des pics) disponible sur les ChemStations pour EC, CPL et CPL/SM a été simplifiée, mais nécessite que des modifications soient apportées au niveau des paramètres de pureté des pics enregistrés dans la méthode d'analyse de données. Si vous passez à la fonction améliorée pureté des pics (Enhanced Peak Purity function), les paramètres de spectres antérieurs seront enregistrés dans un fichier texte appelé SPCOPS. OLD situé dans le répertoire des méthodes. Une fois que vous aurez converti la méthode pour l'utiliser avec la fonction Enhanced Peak Purity, il vous sera impossible de revenir en arrière à la méthode d'origine. Faites une copie de sauvegarde de votre méthode d'origine avant la conversion.

Si votre environnement nécessite que vos résultats quantitatifs soient compatibles en amont avec les résultats de pureté de pics obtenus avec les versions antérieures de la ChemStation (A. 04. 02 et antérieure), vous pouvez choisir de ne pas utiliser la fonction Enhanced Peak Purity et de continuer à utiliser la fonction standard.

Mise à jour à partir de la version A. 05. 0x de la ChemStation

La version A. 06. 01 de la ChemStation est une version majeure car elle introduit de nouvelles fonctionnalités et un certain nombre de corrections. Elle peut nécessiter la revalidation du système informatique analytique. Consultez le répertoire HISTORY sur le CD-ROM de la ChemStation pour savoir si vous devez revalider votre système.

Le paragraphe suivant décrit les améliorations apportées à la version A. 06. 01 de la ChemStation qui ont un impact sur la compatibilité amont et qui peuvent vous contraindre à changer votre documentation et vos modes opératoires normalisés (MON) car l'interface utilisateur comporte des sélections supplémentaires.

Améliorations apportées par la version A. 06. 0x aux méthodes OQ/PV

Les méthodes utilisées pour la qualification opérationnelle et la vérification des performances du système Agilent 1100 ont été améliorées. Les méthodes standard peuvent être utilisées en sélectionnant Standard Tests à partir du menu Options dans la vue Verification de la ChemStation. Des tests supplémentaires de vérification du logiciel utilisés par le service OQ/PV A. 06 de la ChemStation ont également été ajoutés (pour des informations complémentaires, contactez Agilent Technologies).

Améliorations apportées à l'intégrateur amélioré

L'option de ligne de base évoluée a été ajoutée à l'intégrateur amélioré apparu avec la version A. 04. 01. L'option d'intégration tangentielle a été améliorée par rapport à la version A. 05. 01. La configuration par défaut des deux options n'a pas changée par rapport à la version A. 05. 01.

Pondération des points d'étalonnage

Les pondérations des points d'étalonnage $1/Y$ et $1/Y^2$ ont été ajoutées à la table d'étalonnage.

Rapport à destination de HTML

Les nouvelles fonctionnalités de rapport permettent également de créer des fichiers HTM qui peuvent être envoyés directement sur un serveur web.

Mise à jour à partir de la version A. 06. 0x de la ChemStation

La version A. 07. 01 de la ChemStation est une version majeure car elle introduit de nouvelles fonctionnalités et un certain nombre de corrections. Elle peut nécessiter la revalidation du système informatique analytique. Consultez le répertoire HISTORY sur le CD-ROM de la ChemStation pour savoir si vous devez revalider votre système.

Le paragraphe suivant décrit l'amélioration apportée à la version A. 07. 01 de la ChemStation qui a un impact sur la compatibilité amont et qui peut vous contraindre à changer votre documentation et vos modes opératoires normalisés (MON) car l'interface utilisateur comporte des sélections supplémentaires.

Fonction améliorée du tableau de séquence

La routine de saisie de séquence permet à l'utilisateur de modifier les paramètres du tableau de séquence pour une plage de flacons déterminée. Vous pouvez sélectionner des colonnes du tableau de séquence, saisir des valeurs pour la méthode, le type d'échantillon, mettre à jour les facteurs de réponse et les temps. Les noms d'échantillon et de fichiers peuvent être constitués d'un préfixe et d'un nombre à incrémentation automatique.

Mise à jour à partir de la version A. 07. 0x de la ChemStation

La version A. 08. 01 de la ChemStation est une version majeure car elle introduit de nouvelles fonctionnalités et un certain nombre de corrections. Elle peut nécessiter la revalidation du système informatique analytique. Consultez le répertoire HISTORY sur le CD-ROM de la ChemStation pour savoir si vous devez revalider votre système.

Le paragraphe suivant décrit l'amélioration apportée à la version A. 08. 01 de la ChemStation qui a un impact sur la compatibilité en amont et qui peut vous contraindre à changer votre documentation et vos modes opératoires normalisés (MON) car l'interface utilisateur comporte des sélections supplémentaires.

Prise en charge du matériel Agilent série 1100

Cette série permet désormais de gérer le nouveau système capillaire CPL qui a été conçu pour accroître la sensibilité et pour l’analyse de volumes d’échantillons limités.

Le logiciel prend en charge le nouveau passeur d’échantillons automatique pour micro-plaque Agilent série 1100, disponible en versions standard et thermostatée.

Nouveau ChemStation Plus Security Pack

La version A. 08. 0x vous permet de mettre à niveau la ChemStation vers le ChemStation Plus security pack satisfaisant aux normes FDA de CFR 21 Part 11.

Mise à jour à partir de la version A. 08. 0x de la ChemStation

La version A. 09. 0x de la ChemStation est une version majeure car elle introduit de nouvelles fonctionnalités et un certain nombre de corrections. Elle peut nécessiter la revalidation du système informatique analytique. Consultez le répertoire HISTORY sur le CD-ROM de la ChemStation pour savoir si vous devez revalider votre système.

Le paragraphe suivant décrit l'amélioration apportée à la version A. 09. 0x de la ChemStation qui a un impact sur la compatibilité en amont et qui peut vous contraindre à changer votre documentation et vos modes opératoires normalisés (MON) car l'interface utilisateur comporte des sélections supplémentaires.

Prise en charge du matériel Agilent série 1100

Cette version permet de gérer le nouveau collecteur de fractions Agilent série 1100 et le passeur automatique d'échantillons 1100 pour analyses préparatives.

Prise en charge du système de purification Agilent série 1100

Le logiciel ChemStation A. 09. 0x prend en charge le système de purification Agilent série 1100 récemment introduit pour la CLHP et la CPL/SM.

Prise en charge de Microsoft Windows 2000 Professional

Avec la révision A. 09. 0x, le logiciel fonctionne aussi bien sous Microsoft Windows 2000 Professional que sous Windows NT Workstation 4. 0.

Prise en charge des pilotes GPIB version J. 02. 00

Le logiciel ChemStation A. 09. 0x prend en charge les pilotes GPIB J. 02. 00 et les bibliothèques SICL pour les cartes GPIB 82350A et 82341C.

Fin de la prise en charge de la carte A/N 35900D

En raison des problèmes rencontrés avec la carte 35900D, basée sur l'ancienne norme ISA, la révision A. 09. 0x de la ChemStation ne prend plus en charge ce matériel.

Mise à jour à partir de la version A. 09. 0x de la ChemStation

La version A. 10. 01 de la ChemStation est une version majeure car elle introduit de nouvelles fonctionnalités et un certain nombre de corrections. Elle peut nécessiter la revalidation du système informatique analytique. Consultez le répertoire HISTORY sur le CD-ROM de la ChemStation pour savoir si vous devez revalider votre système.

Le paragraphe suivant décrit l'amélioration apportée à la version A. 10. 01 de la ChemStation qui a un impact sur la compatibilité en amont et qui peut vous contraindre à changer votre documentation et vos modes opératoires normalisés (MON) car l'interface utilisateur comporte des sélections supplémentaires.

Prise en charge du matériel Agilent série 1100

Possibilité de commande des nouveaux collecteurs de fractions Agilent série 1100 :

G1364B	Echelle préparative
G1364C	Echelle analytique
G1364D	Collecteur de micro-fractions

La ChemStation Agilent prend en charge le nouveau tiroir à 40 entonnoirs pour la collecte à grand volume pour les grands débits et le nouveau tiroir pour tubes Eppendorf 80,5 ml, 1,5 ml et 2,0 ml.

Le logiciel ChemStation A. 10. 0x prend en charge le système de purification Agilent série 1100 récemment introduit pour la CLHP et la CPL/SM. version A02.01.

Prise en charge de Microsoft Windows XP Professionnel

Avec la révision A. 10. 0x, le logiciel est pris en charge sous Windows XP Professionnel (service pack 1a) ainsi que sous Microsoft Windows 2000 Professionnel (Service pack 2 et Service pack 3).

Prise en charge des pilotes GPIB version L. 02. 01

Le logiciel ChemStation A. 10. 0x prend en charge les pilotes GPIB L. 02. 01 et les bibliothèques SICL pour les cartes GPIB 82350A/B et 82341C.

Interface XML

La nouvelle interface XML a été mise en place pour relier la ChemStation aux systèmes de gestion de laboratoire (LIMS) et systèmes de gestion de connaissances.

Import des fichiers ChemStation HPLC (série Pascal)

Généralités

Le système de fichiers utilisé sur la ChemStation HPLC (série Pascal) est sensiblement différent de celui de l'environnement MS-DOS. Le format d'unité de disque utilisé par les systèmes ChemStation Pascal HP 9000 séries 310/332/362 est appelé LIF (Logical Interchange Format).

Les systèmes de fichiers PC et LIF ne sont pas directement compatibles. Et, pour transférer des données entre les deux, il faut recourir à des utilitaires de conversion spéciaux.

L'utilitaire de conversion LIF se trouve dans le répertoire support\lif sur le CD-ROM de la ChemStation. Pour l'utiliser, votre ordinateur de ChemStation Pascal et votre PC doivent être équipés de lecteurs de disquettes 3,5".



Le PC doit fonctionner sous MS-DOS ou Windows 95 car les deux utilitaires sont incompatibles avec le système d'exploitation Windows NT, Windows 2000 ou XP.

Import des fichiers ChemStation Pascal à l’aide de l’utilitaire LIF

Avant de démarrer

REMARQUE Notez que les programmes utilitaires HP Copy et LIF ne sont pas compatibles avec les systèmes d'exploitation Windows NT, Windows 2000 et Windows XP. Toute conversion de fichier d'une ChemStation (série Pascal) doit être effectuée sur des PC tournant sous MS-DOS ou Windows 95.

Avant de lancer le processus de conversion, vous devez effectuer les opérations suivantes :

1 Formater une disquette sur le système Pascal.

2 Installer l’utilitaire LIF sur votre PC en créant un répertoire appelé LIF, puis copier le fichier lifutil. exe de la disquette dans ce répertoire. Il est plus commode d’établir le programme LIF comme une icône dans votre groupe Agilent ChemStation, bien que LIF soit une application non-windows. Pour cela, vous devez créer un fichier PIF pour l’utilitaire LIF. PIF signifie Program Information File. Lancez l’éditeur PIF à partir du groupe principal du Gestionnaire de programmes Windows et remplissez l’écran comme illustré dans la Figure 23.

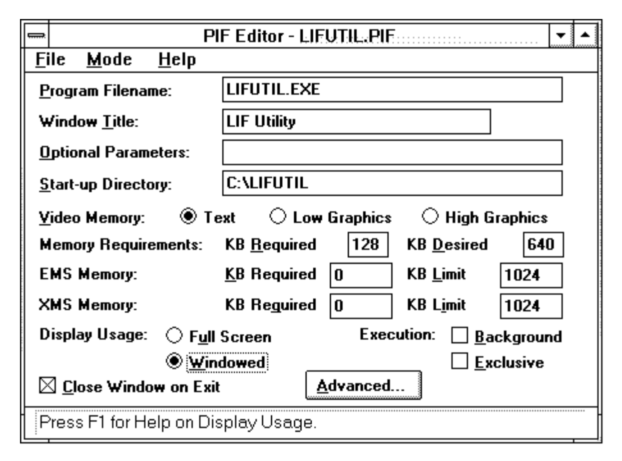


Figure 23 Fichier PIF (Programme Information File) pour l'utilitaire LIF

3 Après avoir enregistré le Program Information File (PIF) pour l'utilitaire LIF, ajoutez-le sous la forme d'icône dans votre groupe ChemStation pour en faire le groupe actif, passez à l'écran Gestionnaires de programmes de Windows, sélectionnez File, New, Program Item (Fichier, Nouveau, Programme). Remplissez l'écran conformément à la Figure 24.

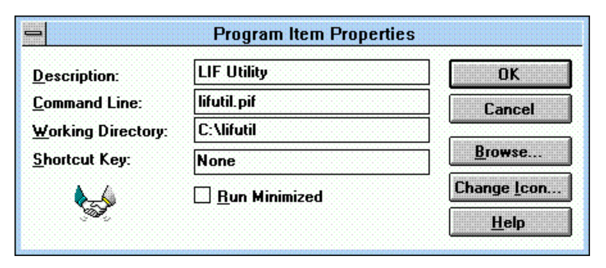


Figure 24 Préparation de l'icône du Gestionnaire de programmes pour l'utilitaire LIF

REMARQUE En sélectionnant le bouton Change Icon (remplacer l'icône) dans la partie droite et en la sélectionnant dans le menu des icônes, l'icône qui apparaît à l'écran peut être remplacée par l'icône illustrée ci-dessus.

Conversion des fichiers de données de la ChemStation à l’aide de l’utilitaire LIF

1 A l’aide de l’utilitaire Gestionnaire de fichiers de la ChemStation Pascal, copiez le fichier de données de la ChemStation Pascal sur la disquette. Par exemple, utilisez la touche programmable Copy File(s). Les noms des fichiers source et de destination vous sont demandés.
2 Placez la disquette Pascal contenant le(s) fichier(s) de données dans l’unité de disquette du PC.
3 Lancez l’utilitaire LIF sur votre PC.
4 Indiquez le lecteur source (LIF drive name) sous la forme A:suivi du nom de fichier de la ChemStation Pascal (LIF file name).
5 Fournissez le répertoire pour le fichier de destination sur votre PC.
6 Sélectionnez Extension comme mode de File Name Conversion (conversion du nom de fichier), en utilisant les touches de fonction F3 ou F4.
7 Si des noms de fichiers existent en double, choisissez Make unique name (créer un nom unique) pour le paramètre Duplicate File name (nom de fichier en double).
8 Le paramètre de conversion de nom à utiliser est Binary Image:no format change.

Consultez l’exemple d’écran de la Figure 25.

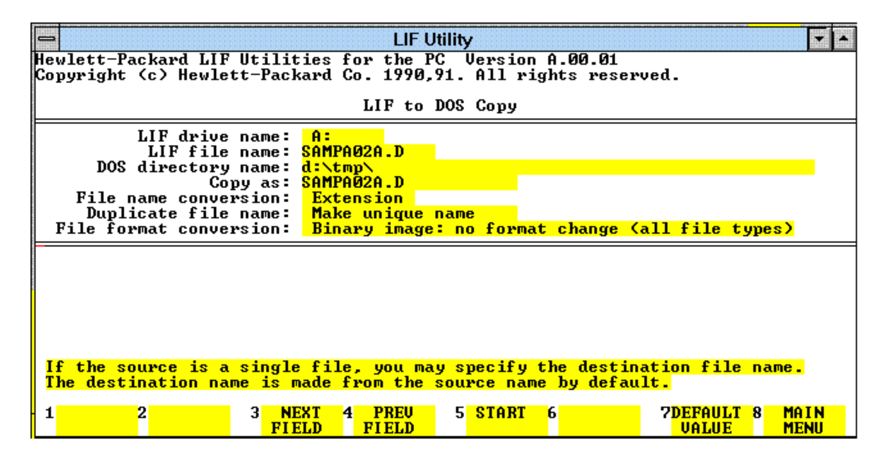


Figure 25 Configuration de l'utilitaire LIF pour la conversion d'un fichier de données Pascal

Conversion des bibliothèques de la ChemStation HPLC (série Pascal) sur la ChemStation à l'aide de l'utilitaire LIF

Copie de CONVLIB. G sur Pascal

1 Insérez la disquette au format Pascal dans l'unité de disquette de votre PC.

2 Lancez le programme LIF en cliquant deux fois sur l'icône créée ci-dessus.

3 Dans le menu principal, choisissez DOS to LIF <ENTRÉE>. Remplissez l'écran LIF comme illustré à la Figure 26. Le curseur étant dans le champ File format conversion, utilisez les touches F1/F2 pour faire alterner les choix de conversion. Après avoir complété l'écran, sélectionnez F5 pour lancer la conversion.

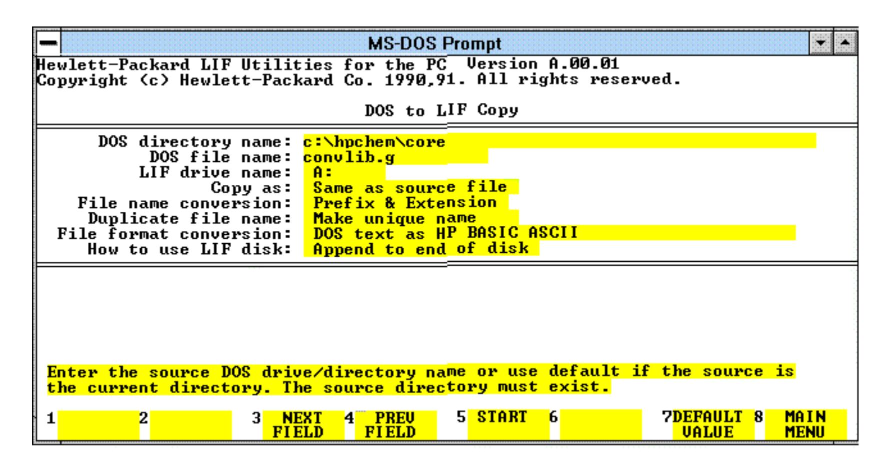


Figure 26 Copie de CONVLIB. G sur la disquette Pascal à l'aide de l'utilitaire LIF

REMARQUE Vérifiez que votre système Pascal est au niveau de version 4. 1x/5. 1x ou supérieure. Pour connaître la version de votre système, allez au niveau TOP (principal) et entrez VER <RETOUR>. La macro en cours pour la partie Pascal de la conversion ne s’exécute que sur les versions spécifiées.

Conversion de la bibliothèque Pascal au format . PLF

1 Amenez la disquette qui contient CONVLIBG sur le système Pascal et appelez l’écran Gestionnaire de fichiers. Commencez par renommer le fichier CONVLIBG en CONVLIB. G, puis copiez CONVLIB. G sur le volume DATA :à l'aide de la commande COPY.

2 Allez dans l’éditeur de données et entrez les commandes suivantes :

3 `MACRO CONVLIB. G` <RETOUR>

4 `CONVLIB` <RETOUR>

5 Dans la liste, sélectionnez la bibliothèque à convertir. Un fichier . PLF est créé à l’aide des 5 premiers caractères du nom de la bibliothèque. Par exemple, DEMODAD. L devient DEMOD. PLF.

6 La conversion doit s’appliquer à chaque spectre présent dans la bibliothèque et le temps nécessaire dépend de la taille de la bibliothèque. La conversion de chaque entrée demande entre 20 et 30 secondes. Si vous devez convertir plus d’une bibliothèque, ne quittez pas l’écran Editeur de

données de ChemStation Pascal. Relancez la macro en entrant CONVLIB <RETOUR>

7 Une fois la conversion en . PLF terminée, revenez au niveau supérieur (Top Level).

8 Traduisez les fichiers . PLF en format ASCII et copiez le fichier sur disquette de la manière suivante :

- Insérez la disquette dans l'unité
- Tapez EX *FILER. <RETOUR>
  (Remarque :n'oubliez pas le point après Filer)
- Tapez T
- **Translate what file?**YOUR. PLF <RETOUR>
- **Translate to what?** #3:YOUR. ASC

Conversion des fichiers . PLF en fichiers de bibliothèque ChemStation (. UVL)

1 Placez la disquette Pascal contenant le(s) fichier(s) . PLF dans l'unité de disquette du PC.

2 Appelez le programme LIF et sélectionnez LIF to DOS dans le menu principal. Remplissez l'écran conformément à la Figure 27 page 180. Lorsque le curseur se trouve dans le champ LIF file name, vous pouvez afficher le contenu de la disquette en appuyant deux fois sur la touche F6. Ensuite, vous pouvez sélectionner le fichier approprié avec la touche F4. Pour la conversion du format de fichier, utilisez à nouveau les touches F1/F2 pour obtenir le choix présenté. Dans le champ Copy as, laissez le nom du fichier sélectionné par le système. Vous changerez ce nom ultérieurement.

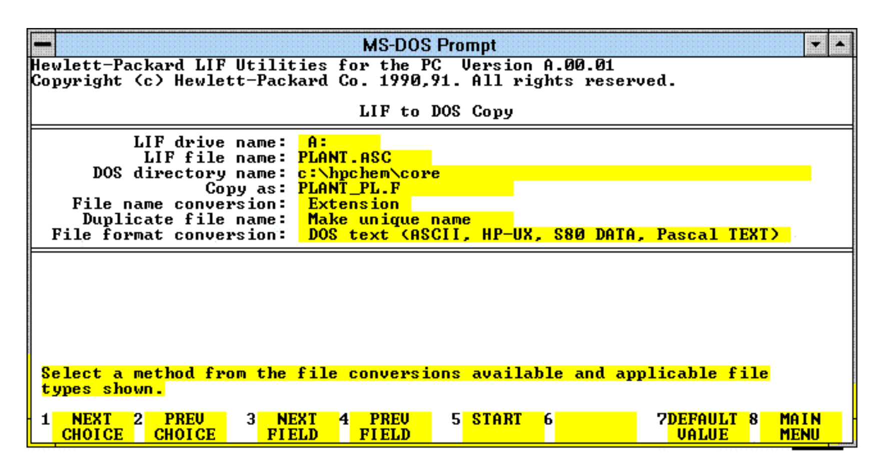


Figure 27 Réalisation d'une copie d'un fichier . PLF sous DOS à l'aide de l'utilitaire LIF

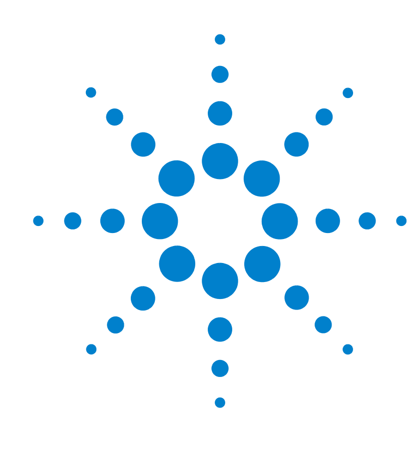
3 Dans le Gestionnaire de fichiers Windows, sélectionnez Renommer dans le menu Fichier, pour changer le nom du fichier en YOUR. ASC.

4 Allez dans la vue ChemStation Spectra Library et, dans le menu File, sélectionnez Import Pascal Library.

5 Sélectionnez le fichier . PLF dans la boîte de dialogue et cliquez sur le bouton OK. Vous êtes invité à modifier l’en-tête de la bibliothèque. Si vous le souhaitez, cliquez sur OK. Chaque spectre doit être retraité, en conséquence la durée de cette opération dépend de la taille de la bibliothèque. Il faut environ 8 secondes par entrée. Une fois la conversion terminée, vous êtes invité à entrer un nom de fichier possédant une extension . uvl. Le chemin d’accès par défaut pour les bibliothèques spectrales est C:\HPCHEM\SPECLIBS.

Ainsi se termine la conversion des bibliothèques spectrales à l’aide de l’utilitaire LIF. Dorénavant, vous pouvez utiliser le fichier . uvl de manière indépendante, ou intégré dans une méthode de recherches automatiques en bibliothèque.

REMARQUE Les fichiers de méthodes et de séquences Pascal ne peuvent pas être importés dans la ChemStation.



10
Informations supplémentaires

Convention des codes de versions ChemStation Agilent

Les numéros de versions sont créés selon la structure suivante :

P. RR. xx

P- Indique l'identification de la série d'un produit. Cette lettre est la même que le suffixe du numéro de référence.

Exemple :

Le premier A dans le numéro de référence G2170AA indique que le code de la version commence par un identificateur série A. La politique actuelle de Agilent Technologies est de ne pas changer l'identificateur série à moins que l'usage ou la fonction du logiciel ne change. Le second A dans le numéro de référence indique qu'il s'agit de la version American English (Anglais Américain).

RR- Représente le numéro de version majeure. Tout changement de ce code implique généralement d'importantes améliorations apportées au logiciel, et qui peuvent demander une revalidation complète du système pour les clients en environnements accrédités. Ces versions peuvent aussi contenir des corrections de défaut et des changements de documentation.

xx- Représente le numéro de version mineure. Ces versions corrigent des défauts du logiciel et sont généralement isolées. Un changement de version mineure n'entraîne généralement pas la revalidation du système pour les clients en environnements accrédités. Ces versions ne contiennent que des corrections de défaut qui n'affectent pas l'exactitude des manuels.

Services de support des Centres de Réponse Analytiques Agilent Technologies

Agilent Technologies propose différentes options d'assistance professionnelle pour vous aider à tirer le maximum de votre logiciel analytique. Ce service est proposé dans le monde entier à partir de centres situés en Australie, en Europe, et aux Etats-Unis.

Le réseau Agilent Technologies de Centres de Réponse Analytiques (ARC) vous donne accès à des spécialistes qui vous aident à résoudre des difficultés d'exploitation et qui apportent assistance et conseil sur l'exécution du logiciel analytique Agilent Technologies. Le plus souvent, il s'agit d'un support téléphonique mais il peut aussi se faire via un modem, avec votre autorisation.

Votre logiciel analytique Agilent Technologies bénéficie d'une assistance gratuite du Centre de Réponse pendant 90 jours après l'installation du produit. Cette période peut être prolongée à un an ou plus, à des tarifs très compétitifs.
En outre, vous pouvez souscrire un service de mise à jour pour recevoir automatiquement toutes les mises à niveau de version du logiciel dès leur lancement, ainsi que la livraison régulière de Bulletins d'information sur le logiciel, contenant des informations importantes sur des problèmes connus et sur les solutions de contournement existantes pour votre logiciel analytique.

Pour plus d'informations pour souscrire à ces services, adressez-vous à votre représentant local du service clientèle analytique.

Votre représentant local du service clientèle analytique vous fournira également des informations sur les services disponibles en matière de conseil, de personnalisation, de développement et de formation sur les logiciels analytiques Agilent Technologies.

Les services de support et de mise à jour des Centres de Réponse Agilent Technologies sont soumis aux prix et aux conditions en vigueur dans votre pays, au moment où vous passez la commande.

Si vous devez appeler le Centre de Réponse Analytique Agilent Technologies

Quand vous appelez le Centre de Réponse Analytique Agilent Technologies, soyez devant l’ordinateur et ayez la documentation du produit à portée de main.

Nous recommandons que les renseignements suivants soient à portée de main :

- l'étiquette de la pochette d'enregistrement comportant le numéro du produit, le code de la version, et le numéro de licence de votre logiciel analytique,
- la formulation exacte à la virgule près du message d'erreur émis par le système,
- une liste des modules instruments (y compris les versions de firmware) connectés au PC. Vous devez utiliser les numéros de série provenant de la ChemStation Agilent (Method/Run control>Instrument (avec les menus complets seulement) > Serialnumbers and Columns) pour générer cette liste.
- une sortie imprimée du fichier DrWatson. Log (voir “Qui est Dr Watson ?” page 147)
- une impression complète des informations système Windows
- une description du scénario qui a conduit à la panne.

Indice

A

B

C

D

J

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

www.agilent.com

Contenu du manuel

Utilisez-le lors de la première installation de votre ChemStation Agilent, ou pour modifier un système déjà installé. Ce manuel explique comment installer le logiciel, comment ajouter d'autres instruments, comment configurer votre système analytique, et comment vérifier que l'installation et la configuration sont complètes et correctes.

Ce manuel répertorie les configurations matérielles (voir “Configurations requises pour la ChemStation Agilent” en la página 42) et logicielles (voir “Système d'exploitation nécessaire” en la página 47) requises pour installer la ChemStation Agilent et la faire fonctionner. Il fournit également des informations de configuration qui vous seront utiles pour mettre à niveau votre ordinateur, optimiser votre système ou vous guider en cas de problème rencontré lors de l’installation. Si votre ChemStation Agilent a été entièrement installée par Agilent Technologies, vous pouvez ne pas tenir compte de ces chapitres.

Imprimé en Allemagne
07/03



